This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

REV
6345
.5

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

14478.

GIFT OF

Charles Rochester Eastman.

December 31, 1907.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

_ 0 31 1907

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

Digitized by Google

Digitized by Google

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

DIXIÈME ANNÉE 1906

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : **10** FR

PARIS

M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, XE

F. R. DE RUDEVAL, Éditeur
4, Rue Antoine Dubois, VIE

1906

Digitized by Google

Digitized by Google

14,478

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

avec la Collaboration de MM. G.-F. DOLLFUS, H. DOUVILLÉ, E. HAUG, J. LAMBERT, F. MEUNIER, G. RAMOND, H.-E. SAUVAGE, G. SAYN, E. TROUESSART, P. BÉDÉ.

DIXIÈME ANNÉE

NUMÉRO 1 — JANVIER 1906

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : 10 FR.

Prix des années antérieures, chacune : 10 fr.
(Sauf la première année 1897 qui ne se vend plus séparément)
Le prix de la collection complète et presque épuisée des neuf années est fixé de gré à gré.

PARIS

M. COSSMANN
*95, Rue de Maubeuge, X*e

F. R. DE RUDEVAL, Éditeur
*4, Rue Antoine Dubois, VI*e

1906

Digitized by Google

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du Bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, 1881 à 1886, 165 p., 13 pl. *Épuisé.*

Étude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes. (*En collaboration avec M. Lambert*). — En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — En vente à la Soc. Géol. de France.

Un Crucibulum Campanien (*En collaboration avec M. Arnaud*). — Bull. Soc. Géol de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Epuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages avec fig. . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des Coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. — Le troisième appendice seulement . . . . **12 fr. 50**

Révision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes. — J. Conch., 1891-93, 163 p., 3 pl. **12 fr. 50**

Notes complémentaires sur les Coquilles fossiles de Claiborne — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 p., in-4°, 2 pl. **8 fr.**

Essais de Paléoconchologie comparée (6e livraison), Juillet 1904. 150 p., 9 pl. et 14 fig. . . . . **17 fr. 50**
Les six premières livraisons ensemble. . . . . **120 fr.**

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. 1894-95, 3 pl. Ensemble . . . . **6 fr.**

Mollusques éocéniques de la Loire Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest. T. Ier, 1895-99, 200 pages et 19 pl., complet . . . **30 fr.**
— T. II, (fasc. 1 et 2), 210 p., 17 pl., complet. . . . . **30 fr.**
1er et 2e fascicules du T. III, 14 pl. . . . . **22 fr. 50**

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. — 1° Gastropodes Opisthobranches. — 2° Nérinées. — Mém. pal. Soc. Géol. de Fr. 1895-99, 357 p., 19 pl. et fig.

Observations sur quelques Coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (1896-1904). 6 articles. 11 pl. . . **15 fr.**

Revue critique de Paléozoologie.— Prix d'abonnement à la neuvième année, 1904 . . . . . **10 fr.**

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde. 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3 fr.**

Estudio de algunos Moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . **5 fr.**

Description de quelques Coquilles de la formation Santacruzienne en Patagonie. — Journ. de Conchyl. (1899), 20 p., 2 pl. **3 fr.**

Faune pliocénique de Karikal (Inde française). — 2 articles. — Journ. de Conchyl. (1900-1903) 30 p., 7 pl. . . . . **10 fr.**

Études sur le Bathonien de l'Indre. — 2 fasc. complets. Bull. Soc. Géol. de Fr., (1899-1900) 70 p., 8 pl. *dont 4 inédites dans le Bull.* **12 fr. 50**

Faune éocénique du Cotentin (*Mollusques*). — *En collaboration avec M. G. Pissarro.* — T. 1er (1900-1902) 32 pl. avec une table alphab. **50 fr.**
T. II : *Pélécyp.* et *Suppl.* (1903-5), 19 pl. avec table générale. **30 fr.**

Additions à la faune nummulitique d'Egypte. — Institut Egyptien (1901) 27 p., 3 pl. . . . . **4 fr.**

Sur quelques grandes Vénéricardes de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. Fr., (1902) avec figures. . . . . **1 fr.**

Note sur l'Infralias de la Vendée. — B.S.G.F. 1902-4. — 5 pl. **7 fr. 50**

Sur un gisement de fossiles bathoniens près de Courmes (A.-M.). — B. S. G. F. 1902. — 2 pl. . . . . **3 fr.**

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge. Envoi franco contre mandat-postal.

Digitized by Google

Palæontologia Universalis

Cette publication, dirigée par un Comité international dont feu M. K. von Zittel, a été tout d'abord le président, a pour but de rééditer, sur fiches, les types des espèces fossiles, en s'attachant de préférence aux formes anciennes et à celles dont la recherche bibliographique est difficile. Le nombre des espèces-types, publiées chaque année, sera de 80 environ, soit 150 à 160 fiches.

Prix d'abonnement : **40** *fr.* = **32** *mark* = £ **1.14** *sh.* = *Doll.* **8**

ON S'ABONNE :

- à Paris, chez P. KLINCKSIECK, 3, rue Corneille.
- à Berlin, chez GEBRUDER BORNTRAEGER, 29, Dessauerstrasse.
- à Londres, chez W. WESSLEY, 28, Essex Street.
- à New-York, chez G. E. STECHERT, 9 East, 16th Street.

Pour renseignements complémentaires, s'adresser au Secrétaire, D. P. ŒHLERT, Laval (Mayenne).

ICONOGRAPHIE COMPLÈTE

Des Coquilles Fossiles

DE L'EOCÈNE DU BASSIN DE PARIS

ATLAS MIS A JOUR

PAR

MM. COSSMANN et G. PISSARRO

Pour paraître en cinq fascicules, un par an, chacun d'environ vingt planches in-4° en phototypie, avec légendes en regard.

VIENT DE PARAITRE :

Fascicule 2 — 22 PLANCHES — PRIX : **22** FRANCS

Les deux premiers fascicules, ensemble. . . . . **42** fr.

Port en sus : **1** *fr.* (hors Paris)

Digitized by Google

MOBILIERS SPÉCIAUX

Pour MUSÉES et COLLECTIONNEURS

Meubles à tiroirs pour MÉDAILLES, COQUILLES, MINÉRAUX, etc.

CASIERS A TRAPPES, CLASSEURS, ETC.

MÜLLER Fils

CONSTRUCTEUR BREVETÉ S. G. D. G.

Fournisseur des Chemins de fer

PARIS - 50, rue de Châteaudun - PARIS

Usine à Saint-Ouen (Seine)

ÉTUDES D'INSTALLATIONS COMPLÈTES

TÉLÉPHONE N° 124-84

ÉMAILLERIE PARISIENNE

Maison G. ODELIN

67 ET 68, QUAI DU POINT-DU-JOUR

BILLANCOURT (Seine)

SUSCRIPTIONS ÉMAILLÉES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE PLAQUES GRAND FEU

pour Chemins de fer et Administrations

Avec lettres en creux donnant toute garantie de solidité et de durée

Cuvettes pour Photographies, Lavages & Collections Géologiques

ÉTIQUETTES POUR COLLECTIONS

MATÉRIEL D'HOPITAL & DE CLINIQUES CHIRURGICALES

Exécution de toutes Plaques et Récipients sur Dessins ou Modèles

Digitized by Google

Aux Etrangers de passage à Paris

JORDAAN, COHEN & WENNINK

23, Boulevard des Italiens

Change de monnaies et de billets, lettres de crédit, paiement de chèques, etc.

M. Michalet, Allée des Platanes, quartier de la Barre, à Toulon (Var), offre, *à des prix modérés, ou même en échange*, un grand nombre d'espèces fossiles des divers étages, et principalement du Crétacé de Provence et d'Algérie; grand choix d'Echinides de ces deux régions, bien déterminés, et d'autres Mollusques provenant de la faune échinitique.

PAPETERIE *Fabrique de Registres* IMPRIMERIE

FERDINAND LÉVY

58, Rue Laffitte

PARIS

Fournitures pour Bureaux, Administrations, Banques, Reliures pour Bibliothèques, etc.

ATELIERS ET MAGASINS DE GROS

16, Rue Milton, et 7, Impasse Rodier

Digitized by Google

PIERRE PETIT & FILS

ARTISTES-PEINTRES PHOTOGRAPHES

Chevalier de la Légion d'Honneur — Membre du Comité de l'Exposition de 1900

OPÈRE LUI-MÊME

Installation nouvelle : 122, rue Lafayette, en son Hôtel

PARIS

CHARLES LEMIÈRE

SOUFFLEUR DE VERRE

PARIS, 35, Rue des Blancs-Manteaux

Instruments de précision en verre. — Flacons en cristal, bouchés à l'émeri. — Pulvérisateurs. — Tubes de toutes dimensions, bouchés ou non, pour les Laboratoires de Chimie et pour les Collections scientifiques. — Articles pour la pharmacie. — Exécution, sur modèle ou dessin, de tous objets en verre soufflé.

B. TRAYVOU

USINE DE LA MULATIÈRE près Lyon

Fonderie, Forges et Fabrique d'Appareils de Pesage

Ancienne Maison BÉRANGER et Cie, fondée en 1827

Dépôts et Ateliers de Réparations

PARIS

Rue St-Anastase, 10

LYON

Rue de l'Hôtel-de-Ville, 83

MARSEILLE

Rue Paradis, 31

Exposition Universelle 1889

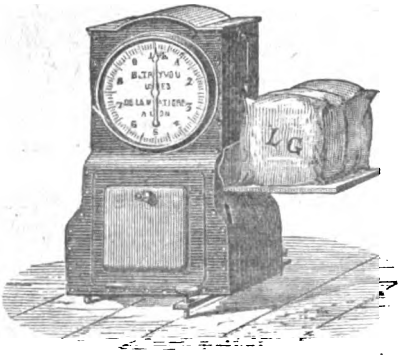
1er Prix, Médaille d'Or

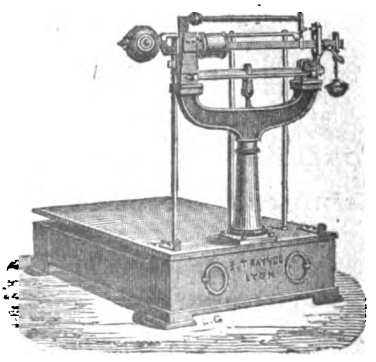
Balances de comptoirs riches et ordinaires

Bascules ordinaires bois et métalliques en tous genres avec simples et doubles romaines

Ponts à bascule pour voitures et wagons s'établissant sur maçonnerie ou dans cadre en fonte

Envoi de l'album sur demande





Digitized by Google

DEC 31 1907

PRÉFACE

La « **Revue critique de Paléozoologie** » commence en 1906 la dixième année de son existence : lorsque nous avons pris l'initiative de la fonder, en 1897, elle prenait l'héritage partiel d'une autre publication, *l'Annuaire géologique*, qui avait jusqu'alors assumé la tâche d'analyser, entr'autres, les travaux des paléontologistes français et étrangers.

Depuis ses débuts, qui ont été — on peut l'avouer aujourd'hui — des plus modestes, jusqu'à présent où elle est répandue dans les cinq continents du monde scientifique, la *Revue critique de Paléozoologie* n'a pas cessé de diriger tous ses efforts vers le même but : fournir à ses lecteurs l'analyse critique de toutes les publications paléontologiques qui sont à la connaissance de ses rédacteurs.

En effet, pour ne pas mentir à son titre — et à l'encontre de ce que se bornent à faire certains répertoires bibliographiques plus récents, qui ne donnent qu'une rapide et simple énumération du contenu des ouvrages cités, — la *Revue critique* analyse et discute les Mémoires de Paléontologie animale : elle cherche à résumer en quelques traits, non seulement la physionomie de ces ouvrages, mais les caractères les plus saillants des nouveautés qu'ils renferment, surtout lorsque les théories émises par les auteurs de ces Mémoires touchent à des questions de principe. La *Revue critique* devient alors une véritable tribune, non pas pour une vaine polémique, mais pour que le choc des idées fasse jaillir la lumière, la vérité scientifique vers laquelle nous devons tous tendre. C'est ainsi qu'en plus d'une occasion, les collaborateurs qui apportent leur précieux concours à la rédaction de la *Revue critique*, ont, à l'occasion de l'analyse d'ouvrages importants, rédigé des articles véritablement originaux, matériaux qui constituent un sérieux apport à l'édifice de la Paléontologie.

En entrant bientôt dans le deuxième décade de son existence, notre Revue a bien l'intention de persister dans cette mission et d'en améliorer les détails.

Pour qu'il en soit ainsi, que faut-il, indépendamment du dévouement actif et hautement intellectuel de nos collaborateurs qui ne

Digitized by Google

faillira pas à cette tâche ? Il faut surtout que « la matière ne manque pas », c'est-à-dire que, de différents côtés continuent — ou se décident à nouveau — à affluer ici les ouvrages qui doivent alimenter la rédaction de nos analyses.

C'est pourquoi nous insistons de nouveau auprès de tous nos lecteurs, non seulement pour qu'ils continuent à nous faire connaître leurs estimables publications, mais encore pour qu'ils invitent, par voie de propagande autour d'eux, ceux des membres de la grande famille des paléontologistes qui n'ont pas encore fait connaissance avec la *Revue critique*, à entrer en relations avec elle, par l'envoi de leurs ouvrages, ainsi que par la communication des observations critiques ou rectificatives (1) que pourrait leur suggérer la lecture des numéros de la Revue précédemment publiés.

En résumé, nous désirons que notre publication établisse ce lien de relations si nécessaire entre les « confrères » de la Science paléontologique ; puisque la distance qui les sépare ne leur permet pas de fonder un club international où ils viendraient échanger leurs idées, nous avons l'ambition de remplacer, en quelque sorte, ce club irréalisable, et nous souhaitons, en terminant notre appel par un salut cordial au lecteur, que l'apparition de chacun de nos numéros soit considérée par lui comme la convocation à une réunion trimestrielle... par correspondance.

M. Cossmann.

(1) Questions de Nomenclature ou autres ; le texte des observations, s'il est en une langue étrangère, est scrupuleusement traduit en français.

Digitized by Google

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE
N° 1 (Janvier 1906)

OUVRAGES GÉNÉRAUX

par **M. M. COSSMANN.**

Palæontologia universalis. — Sér. II. — Fiches 76 à 94 (août 1905). — La nouvelle livraison, dont nous avons à signaler l'apparition, contient 19 fiches, précédées d'un avis relatif à la publication de tables et répertoires des espèces contenues dans les livraisons successives : c'est une heureuse initiative, destinée à faciliter les recherches au milieu d'une série de feuillets volants que la plupart des lecteurs conserveront sans doute classés dans l'ordre chronologique de leur apparition.

Volupia rugosa Defr. est une intéressante restitution, par M. Dall, d'un nom générique et d'un nom spécifique qui étaient tombés dans l'oubli, de sorte que la coquille de *Lucinacea* dont il s'agit avait été nommée *Lucina tabulata* Desh. et rapportée à la Section *Gradilucina* Cossm. Le Genre *Volupia* ayant été figuré par Defrance, la dénomination *Gradilucina* tombe en synonymie ; quant aux noms spécifiques, on peut conserver *rugosa* pour l'espèce du Cotentin, et *tabulata* pour celle du Bassin de Paris.

Inoceramus lobatus Auerb. et Frears (1846) donne lieu à quelques remarques de M. Pavlow, desquelles il résulte que la même espèce a été publiée en 1858 par Trautschold, sous le nom *I. bilobus* et probablement avec le consentement d'Auerbach.

Mitra Branderi Defr. est conservé par M. Cossmann, la forme du Cotentin étant réellement distincte de *M. parisiensis* avec lequel on l'avait d'abord confondue.

Strombus canalis Rom. Coq. et Brongn., *non* Lamk, comme on l'écrivait jusqu'ici.

Cypræa Georgii Defr., espèce du Cotentin (Section *Cyprædia*) qui n'avait pas été retrouvée depuis Defrance.

Crepidula italica Defr., coquille néogénique et très variable, qui a reçu bien des dénominations, et que M. Sacco identifie avec l'espèce vivante : *Patella crepidula* Lin.

Digitized by Google

Strombus fissura Coq. et Brongn., dénomination appelée à remplacer, comme antérieure, *Rostell. columbaria* Lamk., du Lutécien des environs de Paris.

Lucina lamellosa Defr., par M. Sacco; nous relevons ici une erreur d'impression dans les « Observations » : il y est dit, en effet, que *L. lamellosa* appartient au S.-G. *Denticulina* Fischer, c'est *Dentilucina* qu'il faut lire; en outre, ainsi que l'a démontré M. Dall (*Syn. Lucin.*), *Dentilucina* est exactement synonyme de *Phacoides* Blainville.

Turbo elongatus Defr., M. Cossmann fait observer que c'est *Littorina tricostalis* Desh. (*Phasianella*).

Turritella variabilis Defr., dénomination qui doit désormais remplacer *T. Heberti* Desh., du Bartonien.

Voluta fusiformis Defr., c'est un *Lyria* très élancé, qui n'avait pas encore été signalé dans le Cotentin.

Receptaculites Neptuni Defr., espèce-type du Genre, ou génotype d'après M. Schuchert; Dévonien moyen.

Ammonites excavatus Sow. (= *Cardioceras*), *A. vertebralis* Sow. (*Cardioceras*), et *A. cordatus* Sow. (= *Cardioceras*), ces trois fiches préparées par M. Healey terminent la livraison.

Catalogue of the type and figured specimens of fossils, etc... in the depart of geol. U. S. National Museum, by G.-F. Merril (1). — Ce Catalogue, dont la première partie, relative aux Invertébrés fossiles, vient d'être publiée, est imprimé par ordre alphabétique des noms de Genres; nous eussions préféré qu'on adoptât plutôt l'ordre alphabétique par noms d'espèces, beaucoup plus commode pour les recherches, attendu que le nom de Genre peut varier, tandis que le nom spécifique est immuable. Les références sont celles des ouvrages dans lesquels ces types ont été figurés, soit comme Hololype, soit comme Cotypes, soit comme Paratypes, soit enfin comme Plésiotypes. Il y a là évidemment des indications très utiles pour les publications à venir, aussi l'on ne peut que savoir gré au Musée national des Etats-Unis d'avoir entrepris l'impression de ce Catalogue.

Cambrian faunas of China, by C.-D. Walcott (2). — Cette intéressante contribution à la Paléontologie de la Chine échappe mal-

(1) Washington, 1905. — Vol. in-8° carré, de 704 p.
(2) Washington, 1905. — *Proc. U. S. Nat. Mus.*, Vol. XXIX, pp. 1-106.

Digitized by Google

heureusement à toute analyse sérieuse, parce qu'aucune des nombreuses espèces, toutes nouvelles, qui y sont décrites, n'est figurée, même pas celles qui servent de types à de nouveaux Genres, tels que : **Dorypygella, Damesella, Anomocarella, Pagodia, Shangtungia,** Trilobites nouveaux dont la simple diagnose ne légitime pas suffisamment la création ; nous espérons qu'une iconographie prochaine comblera cette lacune. En attendant, nous signalons à la page 24 une erreur typographique : *Redlichia* Crossmann, c'est Cossmann qu'il faut lire.

Thomas Martyn and the universal conchologist, by W.-H. Dall (1). — L'auteur expose que l'œuvre de Martyn (1784-1789), artiste et médailliste du Pape et de quatre rois, est peu connue, quoiqu'elle ait été citée par différents auteurs à la fin du dix-huitième siècle. Je présume que, dans cette recherche, M. Dall a eu simplement pour but de faire ressortir que beaucoup de noms adoptés par Gmelin, Dillwyn, Lamarck, Pfeiffer, etc... étaient déjà connus de Martyn ; mais qu'il ne nous propose pas de substituer la paternité de Martyn à celle de ces maîtres de la taxonomie conchologique, ni surtout de prendre pour types de ces Genres les coquilles auxquelles Martyn a donné, dans la légende de ses dessins, des noms spécifiques : Martyn, dessinateur habile, pas plus que Bolten, auteur d'un catalogue de vente, ne peuvent être mis, pour la création d'un Genre, même s'ils ont fait usage de termes binominaux, en balance avec un naturaliste qui a fait une diagnose raisonnée à l'appui du Genre qu'il propose ; les noms qu'on reprend ainsi dans les œuvres d'anciens « publicistes de hazard » n'ont de valeur qu'à dater du jour où celui qui les définit sérieusement en fait l'objet d'une publication dont tout le monde peut prendre connaissance. Autrement, ce serait marcher vers le « gâchis » en Histoire naturelle. M. Dall est un trop bon esprit pour manifester des tendances aussi révolutionnaires — je dirai presque anarchistes ; aussi, sommes-nous persuadés que sa brochure n'a d'autre but que de nous démontrer la nécessité de cette « fixité de la Nomenclature » dont il est lui-même — il l'a souvent déclaré — le plus fervent apôtre.

The ideas and terms of modern philosophical anatomy, by H.-F. Osborn (2). — Bien que les Grecs aient nettement perçu l'idée

(1) Washington, 1905. — *Proc. U. S. Nat. Mus.*, Vol. XXIX, pp. 415-432.
(2) Extr. de *Science, N. S.*, Vol. XXI, n° 547, pp. 959-961, juin 1905.

Digitized by Google

« d'adaptation », et que dans la période moderne, Bacon, Buffon, Lamarck, etc... aient également pressenti cette question, l'anatomie philosophique n a réellement commencé à revêtir une forme précise que dans les publications de Darwin ; l'évolution, et surtout les problèmes relatifs à l'adaption des êtres, à leur spécialisation, ont été posés très nettement dans ces dernières années. Aussi, M. Osborn a-t-il été bien inspiré de proposer l'adoption de termes précis à cet égard, dans un tableau que le cadre de cette « Revue » ne nous permet pas de reproduire, mais que l'on consultera avec profit afin de se familiariser avec la langue qui paraît prévaloir désormais pour exprimer ces idées philosophiques, et pour les dégager des périphrases qui nuisent à la clarté de leur exposé.

The relations of the Miocene of Maryland to that of other regions, and to the recent Fauna, by W.-H. Dall (1). — Cette brochure, émanant du savant qui a le plus étudié les couches néogéniques des Etats-Unis, présente un grand intérêt en ce qu'elle dégage des conclusions d'après lesquelles la masse principale du Miocène du Maryland et de la Virginie pourrait être contemporaine de notre Helvétien d'Europe, tandis que les couches situées au-dessus (Duplin, Suffolk, Yorktown) dans la Caroline du Nord, la Virginie et le Floride, représenteraient l'équivalent du Pontien ou Sarmatien. Les pourcentages d'espèces non éteintes que l'on a citées dans ces terrains, viendraient à l'appui de cette équation des niveaux. D'autre part, « il n'est guère possible d'assimiler les terrains miocéniques d'Amérique à ceux d'Europe, en se fondant uniquement sur la nature des Genres qu'on recueille dans les deux régions, parce que le Miocène du Maryland a dû se former dans une mer plus froide que celui d'Europe, même de l'Europe du Nord dont le Miocène est cependant d'une origine moins chaude que celui du Bassin méditerranéen. »

La nomenclature des types d'Histoire naturelle, par Ch. Schuchert et S.-S. Buckman, traduit par L. Brasil (2). — Cette traduction, publiée à la demande même des auteurs, mais qui ne mentionne pas le Recueil original, complète les définitions dont nous avons déjà donné une analyse (V. *Revue crit.*, avril 1904, p. 73).

(1) Baltimore, 1904. — *Maryland geol. Surv.*, pp. CXXXIX-CLV.
(2) *Arch. Zool. expér. et génér.* 1905 (4), Vol. IV, Notes et Revue, n° 1, pp. XIV-XVI.

Digitized by Google

Il y a quatre subdivisions principales dans les termes employés pour désigner les spécimens-types : I. — Types primaires ou PROTÉROTYPES, sur lesquels sont basées les descriptions originales des espèces ; II. — Types supplémentaires ou APOTYPES (au lieu de *Hypotypes*), sur lesquels sont basées les descriptions supplémentaires d'espèce ; III. — Echantillons typiques ou ICOTYPES, servant de moyen d'identification des espèces ; IV. — Types de Genres ou GÉNOTYPES.

I. — *Holotype* [H. T.], échantillon indiqué comme type par l'auteur. — SYNTYPE (remplaçant *Cotype*) [S. T.], un échantillon de la série originale quand il n'y a pas d'holotype. — *Paratype* [P. T.], un échantillon de la série originale quand il y a un holotype. — LECTOTYPE [L. T.], un syntype choisi ultérieurement pour tenir lieu d'holotype.

II. — HÉAUTYPE (remplaçant *Autotype*) [H. T.], échantillon non protérotype, mais choisi par l'auteur pour une description supplémentaire. — *Plésiotype* et *Néotype*, avec la signification que je leur attribuais dès 1896 (Essais Pal. comp, II, p. 3).

III. — TOPOTYPE, MÉTATYPE, IDIOTYPE, HOMŒOTYPE, CHIROTYPE, termes nouveaux dont les nuances sont difficiles à saisir et qui ne présentent, à mon avis, aucune utilité, dès l'instant qu'il ne s'agit plus de descriptions originales, mais d'identifications, qu'elles émanent de l'auteur ou d'un autre. Cela devient trop subtil pour être d'un usage courant.

IV. — GÉNOHOLOTYPE, GÉNOSYNTYPE, GÉNOLECTOTYPE, mots dont la composition explique le sens et qui peuvent servir à synthétiser toute une phrase quand il s'agit d'appliquer comment est établi le type d'un Genre. Mais il manquerait alors, à mon avis : GÉNONÉOTYPE et GÉNOPLÉSIOTYPE, termes dont je ferais un fréquent usage dans les descriptions génériques supplémentaires de mes « Essais de Paléoc. comp. ».

Traité de Géologie [5e édition], par M. A. de Lapparent (1). — Nous avons grand plaisir à annoncer l'apparition de la 5e édition du *Traité de Géologie*, de M. de Lapparent, qui est vraiment une œuvre remarquable, de tout premier ordre ; on demeure confondu de l'étendue des connaissances de l'auteur, on est même un peu écrasé en constatant l'étendue de son domaine.

La présente édition a été considérablement remaniée, certains chapitres sont entièrement nouveaux, car l'étude de la Terre dans sa partie encore inexplorée, marche maintenant très vite au point de vue scientifique ; l'Asie, l'Afrique, l'Amérique du Sud, nous livrent peu a peu le secret de leur structure et la trace des animaux qui les ont autrefois habitées.

Pour nous en tenir à la Paléontologie, ce Traité est le meilleur qu'on puisse prendre pour guide dans la recherche de la position stratigraphique des fossiles.

Il n'y a pas de Géologie sans Paléontologie, et l'étude des animaux

(1) Paris, 1906. — 3 Vol., 2.016 p., 883 fig. [Analyse faite par M. G.-F. Dollfus].

Digitized by Google

fossiles ne saurait être séparée de celles des terrains qui les renferment. Veut-on savoir ce qu'est l'étage méotique de M. Andrussow ? On le trouve immédiatement au moyen d'une table admirable qui ne contient pas moins de 6.200 noms et de 22.000 renvois. Veut-on savoir les terrains ou les fossiles de la Sierra-Morena, ou les horizons qu'on rencontre à Sillé-le-Guillaume ? Le renseignement est immédiat ; bien plus, il est le plus souvent accompagné d'un renvoi bibliographique qui vous indique la source même ou l'auteur a puisé. A chaque page se trouvent des coupes, des listes de fossiles, des images des principaux types organiques, et la sûreté d'information est aussi grande pour un détail des terres polaires que pour un village des environs de Paris.

Les étages sont décrits séparément dans un ordre géographique méthodique.

Il faut nous arrêter un instant sur les nouvelles cartes de l'extension des anciennes mers, qui abondent dans ces volumes : cartes mondiales sur une projection qui montre spécialement l'hémisphère nord, cartes d'Europe avec détails plus complets pour chaque étage, cartes de France avec une précision déjà très grande pour des horizons plus spéciaux. Ces cartes ne sont-elles pas comme le terme ultime de nos connaissances de l'ancienne géographie, comme l'étendue du théâtre à travers lequel la vie a évolué d'âge en âge. Les communications des mers, les connections des continents nous permettent de suivre les migrations, les mille métamorphoses concomitantes entre le monde inorganique et le monde organisé. Ce livre nous paraît ainsi le compagnon indispensable de tous ceux qui s'intéressent à la terre, dans sa vie passée comme dans son état présent ; il n'impose aucune théorie, ne cherche à démontrer aucune thèse : c'est l'exposé dans un style élégant et précis — dont il n'y a plus à faire l'éloge, — de ce qui est démontré, de ce que nous savons avec certitude à l'heure actuelle, de tout ce qui a une valeur scientifique réelle.

MAMMIFÈRES

par le Dr E. TROUESSART.

Rectifications. — C'est à tort que j'ai dit (*Revue crit.* p. 174), que le nom générique de *Nesopithecus* avait la priorité sur *Archæolemur*. Ce dernier Genre, en effet, a été créé par Filhol en 1895, tandis que *Nesopithecus* Major est seulement de 1899. La synonymie incomplète donnée par M. G. Grandidier m'avait induit en erreur, ce que je m'empresse de rectifier ici.

Digitized by Google

Sur un second point, la question de la *Lémurie*, je ne puis que maintenir ce que j'ai dit (pp. 176-177). Il est exact que M. Boule, dans une communication faite à la Société Géologique de France. (*Bulletin*, 1904, p. 172 et 2e sem., p. 395), sur de *Nouvelles découvertes paléontologiques faites à Madagascar*, dit ceci : « Madagascar était déjà une île pendant le Crétacé supérieur. S'il a vraiment existé, le continent indo-malgache devait se réduire, à cette époque, à une longue péninsule indienne ou à une suite d'îles ». Je n'ai pas dit autre chose, et je ne vois aucune contradiction entre l'opinion de M. Boule et la mienne ; la presqu'île de Malacca et les îles de la Sonde, avec leur faune si uniforme à notre époque, prouvent qu'un tel état de choses a pu exister autrefois. Je laisse aux géologues le soin de se mettre d'accord sur ce point.

Ce que j'ai voulu démontrer avant tout, c'est que la faune lémurienne de Madagascar n'a aucun rapport bien étroit, pas plus avec la faune lémurienne de l'Europe à l'époque tertiaire, qu'avec celle de l'Afrique à l'époque actuelle, et qu'il est inexact de dire que l'existence de *Megaladapis* établit un lien géologique « par l'Afrique » entre l'Europe et Madagascar.

M'en tenant aux considérations zoologiques, qui seules sont de ma compétence, je constate qu'entre les *Adapis* européens et le *Megaladapis* malgache, il n'y a (en dehors de leurs caractères communs de Lémuriens) que ces ressemblances générales qui font des deux Genres également des types tertiaires, — à savoir l'allongement du crâne et sa forme en toit, indépendante des crêtes d'attache des muscles, caractère se rattachant à l'étroitesse du cerveau qui ne fait pas encore bomber la boîte crânienne, comme chez les types plus récents et actuels.

Cela est si vrai, que M. Grandidier lui-même, malgré les ressemblances qu'il suppose entre ces deux types, ne les réunit nullement dans une même Famille, et qu'il conserve purement et simplement la classification que j'ai donnée dans le *Catalogus Mammalium*, classification qui les place dans deux Familles distinctes et assez éloignées l'une de l'autre.

Au contraire, comme je l'ai dit, les ressemblances entre les Lémuriens d'Afrique et ceux d'Asie sont telles qu'on les réunit tous (sauf le Tarsier), et en y comprenant le *Pronycticebus* européen, dans la Famille des *Nycticebidæ*.

Il est donc évident que les rapports sont ici entre l'Europe et l'Asie et entre l'Asie et l'Afrique, comme cela ressort d'ailleurs du tableau publié par M. Grandidier (p. 137 de son Mémoire), et nullement entre l'Europe et Madagascar « par l'Afrique », comme

Digitized by Google

l'auteur de ce Mémoire l'a avancé sans preuves. Toute l'histoire géologique de l'Afrique, au sud du Sahara et du Soudan, proteste d'ailleurs contre une semblable opinion.

Ueber Tertiäre Rhinocerotiden von der Insel Samos, von M. Weber (1). — Les Rhinocéros de l'île de Samos ont déjà été étudiés par Forsyth Major, à Samos (1887) et à Mytilène (1889). Ils se rattachent à la faune de Pikermi, de Maragha et même à celle de l'Europe occidentale à la même époque. Les nouveaux fossiles décrits et figurés dans le premier de ces Mémoires, se rapportent: soit à *Rhinoceros pachygnathus* Wagner, représenté par sept beaux crânes dont trois bien conservés d'adultes, un d'un jeune individu avec la dentition de lait, des mâchoires inférieures et d'autres parties du squelette; soit à *Rh. Schleiermacheri* Kaup, moins richement représenté par un crâne adulte et par un jeune encore muni de sa première dentition. Ces pièces permettent de rectifier quelques erreurs commises par les auteurs qui ont étudié précédemment les deux espèces, notamment dans l'attribution des dentitions de lait à l'une ou à l'autre des deux espèces, trouvées confondues dans un même gisement.

Les crânes de la seconde espèce permettent d'établir entre les Rhinocéros de Pikermi, Samos et le type de Kaup, provenant d'Eppelsheim, des différences que l'auteur se borne à indiquer par le nom *Rh. aff. Schleiermacheri*, imposé à la forme de Grèce.

Dans le second Mémoire, il décrit deux nouvelles espèces sous les noms *Aceratherium Schlosseri n. sp.* et *A. samium n. sp.* Le premier ne peut être comparé qu'à *A. Blanfordi* Lydekker des Siwaliks, signalé aussi à Maragha. Les individus de cette dernière localité pourraient appartenir à la présente espèce. *A. Persiæ* Pohlig est différent.

La seconde espèce (*A. samium*) est plus petite et se rapproche d'*A. incisivum* Kaup d'*A. tetradactylum* du Miocène, bien que le gisement de Samos soit du Pliocène inférieur.

Le point intéressant est le mélange, en ce point, d'une forme asiatique (*A. Schlosseri*) avec une forme européenne (*A. samium*) du même Genre. Pour cette dernière, l'auteur décrit les caractères du mâle, de la femelle et du jeune encore muni de ses dents de lait.

(1) Moscou, 1905. — *Bull. Soc. Imp. Natural. de Moscou*, 1904, p. 477 — et 1905, p. 344. (I et II avec 6 Pl).

Digitized by Google

Etude sur un nouveau Chien préhistorique de la Russie, par Th. Studer (de Berne) (1). — Le squelette presque complet de ce *Canidæ* a été découvert par le prince Paul Arseniewitsch Pontiatine dans un dépôt paléolithique, près du lac de Bologoié. La présence de *Saiga tartarica* plaide pour la période des steppes postglaciaires. Ce Chien a les dimensions d'un chien de berger ou d'un chien de chasse de taille moyenne. Après l'avoir comparé avec les autres formes de chiens domestiques déjà décrits dans le Quaternaire, l'auteur montre qu'il se rapproche surtout de *Canis dingo* australien, et il suppose que c'est le croisement de cette espèce avec le Loup, opéré par l'Homme, qui a fourni les grandes races de Dogues, Chiens-loups, etc. On sait que les naturalistes admettent que des croisements du même genre se sont produits dans l'Amérique du Nord, à une époque plus ou moins récente, avec *Canis occidentalis*, le Loup du Canada, et ont donné naissance au Chien des Esquimaux et à quelques autres races. Studer donne le nom *Canis Pontiatini n. sp.*, à cette nouvelle espèce quaternaire des steppes russes.

Uber südamerikanische Caniden, von Th. Studer (2). — Ceci est une Étude, plutôt zoologique, du crâne des Chiens et des Renards de l'Amérique du Sud ; mais elle n'en a pas moins un grand intérêt au point de vue de la comparaison avec les formes fossiles assez nombreuses, que l'on connaît de ce même pays et de l'Amérique du Nord. L'auteur établit comme il suit la nomenclature et la synonymie des Genres et espèces qu'il connaît : *Lycalopex* (Burm.) *vetulus* Lund (= *Nothocyon parvidens* Wortm. et Matth.) ; *L. microtis* Sclater ; *L. thous* (L.), *fide* Thomas ; — *Cerdocyon* (H. Smith) *Azaræ* Wied (= *Pseudalopex* Burm.) ; — *Chrysocyon* (H. Smith) *jubatus* Desm. — Les crânes de ces différentes espèces sont figurés par leurs faces supérieure et inférieure, et de profil avec la mâchoire inférieure.

Ce Travail d'ensemble consciencieux, le plus important fait depuis la Monographie de Mivart (1890), sur les Canidés de la Région néotropicale, apporte quelques changements au *Catalogus Mammalium* de 1904. Ainsi le nom *Lycalopex* est considéré comme devant être substitué à *Nothocyon*, ce dernier devant être restreint aux espèces fossiles nord-américaines. *Cerdocyon* est bien un type Alopécoïde, bien qu'on ait prétendu, à tort, qu'il n'y avait

(1) Paris, 1905. — L'*Anthropologie*, XVI, 1905, p. 269, 2 fig.
(2) Bern, 1905. — *Mittheil. der Naturforsch. Gesellsch. in Bern*, 1905, suite 3 Pl.

Digitized by Google

pas de vrais Renards dans l'Amérique du Sud, etc. Pour la synonymie complète de ces différents types, on devra consulter le Mémoire de M. Studer.

Ueber neue Funde von Gripotherium Listai Amegh., von Th. Studer (1). — Ces nouveaux débris du fameux Edenté de Patagonie supposé (très probablement à tort) encore vivant, proviennent de la caverne d'Eberhart, province d'Ultima Esperanza, et sont mêlés à des pointes de flèches, à des ossements humains et d'*Onohippidium Saldiasi*, qui sont également décrits. Quant aux *Grypotherium*, dont les os prédominent, l'auteur décrit des fragments de crâne, une mâchoire inférieure, des vertèbres, des os des membres, des ongles, des phalanges, des fragments de peau garnis de longs poils et d'autres sans poils, mais présentant les concrétions osseuses disséminées qui caractérisent le Genre en question. L'auteur donne des mesures comparatives de plusieurs des os avec les os correspondant de *Grypotherium Darwini*, *G. domesticum*, *Mylodon robustus*, *Lestodon armatus*. Ajoutés aux autres débris de la même espèce déjà décrits par de nombreux auteurs, ceux-ci permettent de dire que l'animal « mystérieux » de Roth commence à être bien connu.

A new species of Hyracodon from the Oligocene of the Cypress Hills, Assiniboia ; — Fossil Horses of the Oligocene of the C. H., Assiniboia, by Lawrence M. Lambe (2). — La première espèce (*Hyracodon priscidens*, *n. sp.*) est représentée par une demi-mâchoire supérieure qui porte une dentition indiquant une phase de développement moins avancée que *H. nebrascensis*.

Quant aux dents de Chevaux, elles paraissent appartenir à une assez grande variété d'espèces, étant donné le peu d'étendue du gisement. Ce sont : *Mesohippus Westoni* Cope, *M. præcocidens*, *n. sp.*, *M. propinquus*, *n. sp.*, *M. brachystylus* Osborn, *M. planidens*, *n. sp.*, *M. assiniboiensis*, *n. sp.*, que l'auteur compare respectivement aux espèces du même Genre qui s'en rapprochent le plus dans les couches du même âge du Montana et du Dakota. Il croit pouvoir les classer ainsi :

M. Westoni et *M. præcocidens*, Oligocène infér., couches à *Titanotherium*.

M. propinquus, Oligocène moyen, couches à *Oreodon*.

(1) Zurich. — *Nouv. Mém. Soc. Helv. des Sc. nat.*, XL, Abh. 1, 1905, suite 3 Pl.
(2) Ottawa, 1905. — *Trans. Roy. Soc. Canada*, XI, sect. 4, 1905, p. 37, 2. Pl.

Digitized by Google

M. brachystylus et *M. stenolophus*, Oligocène supér., couches à *Leptauchenia*.

M. planidens et *assiniboiensis*, Oligocène supér., couches à *Protoceras*.

On the tooth structure of Mesohippus Westoni (Cope), by L. Lambe (1). — Le Mammifère en question a été décrit par Cope, en 1899, sous le nom générique *Anchiterium*, d'après une molaire supérieure de gauche et deux molaires supérieures de droite, recueillies dans les dépôts oligocéniques de Cypress Hill, au Canada. A ces matériaux imparfaits, il faut ajouter une nouvelle molaire dont la couronne, en excellent état de conservation, montre tous les éléments (paracone, protocone, métacone, hypocone, protoconule, métaconule, parastyle, mésostyle et métastyle) avec leurs dimensions relatives ; de sorte que M. Lambe a pu rapprocher cette dent de celle de *Mesohippus latidens* Dougl., de l'Oligocène du Montana, qui a toutefois le cingulum interne moins développé.

Eine Stammtype der Delphiniden aus dem Miocän der Halbinsel Taman, von O. Abel (2). — Dans ce Mémoire, l'auteur a non seulement pour but de décrire le nouveau G. **Palæophocæna** (type : *P. Andrussowi, n. sp.*) provenant des argiles à concrétions de la presqu'île Taman, dans le Caucase, mais encore et surtout de traiter une question d'évolution des Cétacés.

Or, les Archéocètes — qui ont déjà apparu dans le Miocène moyen avec une taille relativement grande — ne peuvent être considérés en aucun cas comme les ancêtres de *Neomeris* et de *Phocæna* vivant dans les mers actuelles. Mais, en comparant le rostre et la région nasale de *Protophocæna* du boldérien d'Anvers, ainsi que de *Palæophocæna* du Miocène moyen du Caucase, M. Abel constate que les caractères primitifs qu'on y remarque existent encore chez les *Neomeris* actuels.

A l'appui du tableau d'apparition successive de ces Genres, l'auteur ajoute d'ailleurs la description d'une nouvelle espèce de la Mer Noire (*Phocæna relicta*) tandis que le Genre *Phocæna* n'est plus représenté dans la Méditerranée, ce qui prouverait que l'espèce actuelle de la Mer Noire n'est pas venue du Sud pendant la période glaciaire, mais qu'elle descend de celle du Caucase.

(1) *Americ. geol.*, Vol. XXXV, avril 1905, pp. 243-245, Pl. XIV en simili.
(2) Vienne, 1905. — Extr. *Jahrb. K. K. geol. Reichs.*, Bd. LV, H. 2, pp. 365-392.

Digitized by Google

Ueber Halitherium bellunense, eine Uebergangs-form zur Gattung Metaxytherium, von O. Abel (1). — L'espèce en question a été décrite par le baron de Zigno, en 1875, d'après des débris provenant du Miocène moyen de Cavarzana, près Bellune. En 1882, Lepsius a émis l'avis que c'était probablement un Genre plus hautement spécialisé, *Metaxytherium*. De l'examen des matériaux originaux, M. Abel conclut que ces restes de Sirénien appartiennent à un animal jeune qui réunissait les caractères de *Metaxytherium* et d'*Haliterium*, plus spécialisé que ce dernier, moins ancien que le premier, et complétant ainsi la ligne phylogénétique qui les relie.

The ossiferous cavern at Longcliffe, by A.-H. Arnold Bemrose and E.-T. Newton (2). — Il s'agit dans cette Note, de dépôts d'âge pleistocénique. découverts dans la caverne de Longcliffe (Derbyshire). Après une courte introduction sur les conditions dans lesquelles s'est effectué le dépôt des restes recueillis dans cette carrière, et sur l'exploitation des couches fossilifères, les auteurs énumèrent et figurent les principaux types auxqueis se rapportent ces ossements: *Felis leo* Linn., *F. catus* Linn., *Hyæna crocuta* Erxleben, *Canis lupus* Linn., *Ursus horribilis* Ord., *Vespertilio* (*Plecotus*) *auritus* Linn., *Cervus giganteus* Blum., *Cervus elaphus* Linn., *C. dama* L., *Capreolus caprea* Gray, *Sus scrofa* L., *Rhinoceros leptorhinus* Owen, *Elephas antiquus* Falc., *Lepus cuniculus* L., *Microtus* (*Evotomys*) *glareolus* Schreber, *Mus sylvaticus* L., *Asio accipitrinus* Pall., *Turdus iliacus* L., *Erythacus rubecula* L., *Rana temporaria* L., *Bufo vulgaris* L., en tout 37 ou 38 espèces de Vertébrés qui ont pu être identifiés, soit plus de 8.000 spécimens.

Uber einen Fund von Sivatherium giganteum bei Adrianopel von O. Abel (3). — La détermination des fragments de cornes d'un grand Ruminant recueillis dans le Miocène inférieur d'Andrinople et rapportés par l'auteur à *Sivatherium giganteum* des Siwaliks, est un fait fort intéressant, car ce Genre n'avait pas encore été signalé en Europe, et d'autre part, la liaison entre les faunes indiennes et celle de la Turquie y trouve un nouvel appui.

En examinant le crâne de cette espèce, type du Genre, conservé au British Museum, l'auteur a pu s'assurer que la restauration

(1) Vienne, 1905. — Extr. de *Jahrb. K. K. geol. Reichsanst.*, Bd. LV, Heft 2, p. 393-398, fig. 1.
(2) Londres, 1905. — *Quart. J. Geol. Soc.*, Vol. LXI, pp. 43-63, Pl. V-VIII.
(3) Vienne, 1904. — *Sitz. Kais. Acad. Wiss.*, Bd. CXIII, Abt. I, 22 p., 1 Pl.

Digitized by Google

figurée par Falconer et Cautley dans les *Palæontological Memoirs* était inexacte en ce sens que les cornes ont été rattachées au crâne dans une position qui n'est pas la vraie. Au lieu d'être dirigés horizontalement en arrière comme le montre cette figure, ces bois se dirigeaient en haut et formaient au-dessus du front un croissant qui rappelle beaucoup mieux la disposition des cornes chez les Ruminants modernes. L'auteur figure cette nouvelle restauration telle qu'on peut la voir actuellement dans les galeries du British Museum. Il termine en passant en revue les autres types de la Famille des *Giraffidæ*, qui compte actuellement douze Genres dont deux encore vivants (*Giraffa* et *Okapia*).

A Contribution to the Geology of the John Day Bassin, by J.-C. Merriam (1). — Dans la partie paléontologique de cet important Mémoire, le Dr Merriam décrit un nouveau Genre, précédemment confondu avec *Merycochœrus* Leidy, sous le nom nouveau **Paracotylops** *n. g.* Ce Genre a pour type *Oreodon* ou *Merycochœrus superbus* Leidy, et est intermédiaire par ses caractères entre *Merycochœrus* et *Eporeodon* (Marsh.). C'est l'espèce-type des couches supérieures de John Day, et Merriam propose, en conséquence, de désigner cet étage sous le nom « *Paracotylops* beds ». Les « *Diceratherium* beds » sont l'étage moyen, et l'étage inférieur reste innommé jusqu'à ce que la faune en soit connue.

Le Quaternaire est représenté dans les terrasses de la rivière John Day. On y trouve des débris d'*Elephas* et d'*Equus*, notamment un squelette presque complet d'*Elephas primigenius* près Mont-Vernon (East Fork). Si d'autres débris ont été apportés par les alluvions de dépôts plus anciens, ce squelette, tout au moins, s'est fossilisé sur place.

A new Sabre-tooth from California by J.-C. Merriam (2). — Cette espèce nouvelle (*Machœrodus? ischyrus n. sp.*), représentée par une mâchoire inférieure, est du même gisement d'Asphalto, au pied des Monts Templor (Kern Co.) où M. B. Bienenfeld a trouvé *Hyænognathus* récemment décrit. Ce Félidé, à menton très prononcé, et de grande taille, présente une combinaison des caractères de *Smilodon*, *Hoplophoneus* et *Machœrodus*, qui forcera peut-être à en faire le type d'un nouveau Sous-Genre quand il sera mieux connu.

(1) Berkeley, 1905. — *Bull. Univ. California, Depart of Geology*, 4, 1905, pp. 171-175, 1 fig.
(2) Berkeley, 1905. — *Bull. of the University of California, Depart. of Geology*, 2, 1901, pp. 269-314.

Digitized by Google

La Perforacion astragaliana en Priodontes, Canis y Typotherium (1) **en el Orycteropus y el origen de los Orycteropidæ** (2);— **La perforation astragalienne sur quelques Mammifères du Miocène Moyen de France** (3), **par Florentino Ameghino**. — Poursuivant ses recherches sur la perforation astragalienne des Mammifères (V. *Revue crit.* 1904 p. 178), l'auteur étudie maintenant cette particularité anatomique sur le Tatou géant (*Priodontes*), qui paraît jusqu'ici le seul Edenté qui la présente, et il compare ce type à plusieurs Tatous éteints (*Proëutatus*, *Propraopus*), qui n'en montrent pas trace. Ce caractère justifie la séparation du Genre *Priodontes* dans une Famille à part (*Pridontidæ*).

Chez les Chiens sud-américains, hauts sur jambes, du Genre *Chrysocyon*, — et l'auteur figure le crâne d'une nouvelle espèce encore vivante (*Chr. isodactylus n. sp.*), — on trouve la perforation astragalienne, mais cette perforation n'est pas commune à toutes les espèces. Elle est propre à l'espèce nouvelle et ne semble pas exister chez *Chr. jubatus*, type du même Genre. Ceci prouve que les ancêtres des *Canidæ* ont possédé une large perforation, par où passait le tendon du fléchisseur de l'orteil interne. L'atrophie de ce doigt a amené celle de son tendon et de la perforation chez *Chr. jubatus* et d'autres *Canidæ*. La perforation se retrouve chez *Vulpavus Hargeri* Wortmann, de l'Eocène supérieur de l'Amérique du Nord.

Chez *Typotherium*, dont il a déjà été question dans le Mémoire précédent, un nouvel examen montre que le pied devait avoir cinq doigts au lieu de quatre, comme on le croit généralement. Chez la plupart des représentants de ce Groupe, on trouve une perforation ou une rainure et quelquefois une seconde rainure pour le tendon du fléchisseur commun des doigts.

Dans *Orycteropus*, la perforation astragalienne est très visible, et la forme de l'astragale se rapproche de celle de *Typotherium*. L'Oryctérope confirme la règle établie par l'auteur, à savoir que la perforation complète ne se rencontre que chez les types digitigrades ou semi-digitigrades, munis d'un orteil interne plus ou moins développé. Ici, la perforation, bien que complète, est en voie de régression.

L'auteur montre ensuite les rapports qui existent entre les Edentés à cuirasse américains et les Pangolins et Oryctéropes de l'ancien continent. A la division peu naturelle de ces animaux en

(1) Buenos-Aires, 1905. — *Anales del Museo Nacional de Buenos-Aires*, XIII, pp. 1-19 et 15 fig.; — (2) *Ibid.*, pp. 59-95 et 32 fig.; — (3) *Ibid.*, pp. 41-58 et 12 fig.

Digitized by Google

Xenarthra et *Nomarthra*, il propose de substituer la division des Edentés en deux Ordres : ANICANODONTA (avec les Sous-Ordres : *Vermilinguia*, *Pholidota*, *Gravigrada* et *Tardigrada*) ; et HICANODONTA (avec les *Peltateloidea*, *Tubulidentata*, *Dasypoda* et *Glyptodontia*), et il en figure l'arbre généalogique. Les Oryctéropes et les Pangolins, comme beaucoup d'autres types orientaux, sont venus d'Amérique en passant en Afrique, à travers l'Atlantique, vers la fin de l'Epoque crétacique.

Dans le troisième et dernier Mémoire, l'auteur étudie des astragales fossiles provenant du Miocène moyen du Mont-Ceindre, gisement contemporain de celui de la Grive Saint-Alban. *Mustela transitoria* Gaillard, avait l'astragale perforé : cet os indique un semi-digitigrade, à orteil interne nul ou atrophié. Chez les Hérissons, notamment chez *Palæoerinaceus intermedius* Gaillard, la perforation est réduite à une coulisse où glisse le tendon du fléchisseur du gros orteil, et les espèces tertiaires ont une disposition plus primitive que l'espèce actuelle ; leur coulisse est moins profonde. Chez les Taupes, la perforation est comptète (*Talpa europæa* actuelle), mais très petite, tandis qu'elle est très grande chez les Talpidés tertiaires de France qui étaient très variés. Une espèce de grande taille et probablement d'un Genre nouveau (**Veratalpa** *lugdunentiana*, (1) *n. sp.*), du Mont-Ceindre, l'a, au contraire, si petite que le tendon ne pouvait y passer, ce qui indique l'atrophie de l'orteil interne. D'autres astragales d'un petit insectivore (peut-être un *Dimylus*) sont très différents et montrent une seconde coulisse très profonde pour le long fléchisseur du gros orteil. Cette disposition est tout à fait spéciale.

En résumé, cette Etude montre que la grande majorité des Talpidés tertiaires étaient moins avancés dans l'évolution que la Taupe vivante, c'est-à-dire moins bien adaptés que celle-ci à la vie souterraine.

(1) Il serait plus correct d'écrire *lugdunensis* : la désinence en *ana*, à laquelle on renonce même maintenant pour les espèces dédiées à des savants, est encore moins admissible quand l'adjectif représente le nom latinisé d'une localité (dans le cas actuel, Lyon = *Lugdunum*).

Digitized by Google

REPTILES, BATRACIENS ET POISSONS

par **M. H.-E. SAUVAGE.**

Notes on British Dinosaurs, part. III. Streptospondylus, by Dr Francis Baron Nopcsa (1). — Après l'étude des Dinosauriens Orthopodes bipèdes et quadrupèdes, l'auteur examine un représentant bipède de l'ordre des Sauropodes, *Streptospondylus*, du Callovien français et de l'Oxfordien anglais.

Il existe deux, peut-être trois ouvertures antéorbitaires, comme chez *Creosaurus* et *Megalosaurus* ; la cavité crânienne est beaucoup plus large que le canal neural de la région sacrée, et sa grandeur se conçoit, ce Reptile devant être relativement intelligent. Les vertèbres cervicales antérieures sont petites ; l'épine neurale est peu développée, plus cependant que chez les Sauropodes primitifs ; on voit un système complexe de lames diapophysales, prézygapophysales, postzygapophysales, horizontales, ce qui n'existe pas chez les autres Théropodes connus. Le sacrum ressemble, d'une manière générale, à celui de *Megalosaurus*. Les vertèbres caudales, biconcaves et en forme de sabliers, diffèrent de celles de *Poikilopleuron* (plus correctement *Pœcilopleuron*). De même que chez tous les Théropodes, l'humérus est très faible, mais bien distinct du même os plus massif de *Megalosaurus* et de l'humérus plus grêle de *Poikilopleuron*. L'étude du fémur montre que, chez les Théropodes, le trochanter en crête présente un type plus primitif que le trochanter pendant.

Distalement, l'estocondyle fémoral de *Streptospondylus* présente une disposition plus semblable à ce qui existe chez *Megalosaurus*, *Allosaurus* et chez un Oiseau (*Apteryx*), que chez *Iguanodon* et chez d'autres Oiseaux (*Cygnus*). Le péroné paraît, en comparaison du robuste tibia, plus grêle que chez *Creosaurus*, *Allosaurus* et chez les formes triasiques. Au contraire de ce qui est connu chez *Allosaurus* et *Megalosaurus*, il existe chez *Streptospondylus* quatre os métatarsiens, chacun avec des doigts bien développés et armés de griffes, indiquant un animal carnivore. La reconstitution du Reptile fait voir qu'il avait le crâne grand, le cou faible mais flexible, le membre antérieur faible, le postérieur robuste.

(1) Londres, 1905. — Br. in-8°, avec Pl. Extr. de *Geol. Mag.*, Dec. V, t. II.

Digitized by Google

On two skulls of the Ornithosaurian Rhamphorhynchus, by A. Smith Woodward (1). — Le palais des Ornithosauriens est très imparfaitement connu. M. Smith Woodward a pu cependant étudier un exemplaire de *Rhamphorhynchus Gemmingi* Meyer, qui lui a montré que, dans le Genre Rhamphorhynque, le palais est essentiellement reptilien, modifié seulement par le grand développement de la région prémaxillaire et la petitesse de la boite encéphalique ; chez Rhamphorhynque, le palais rappelle celui d'un Ptérodactylien du Lias de Whitby, *Scaphognathus Pardoni* Newton.

Rhamphorhynchus longiceps, du calcaire lithographique d'Eichstadt, Bavière, est une espèce nouvelle qui se distingue des autres espèces du Genre par la forme du bec et par l'allongement de la région crânienne.

On some extinct Reptiles from Patagonia, by A. Smith Woodward (2). — Dans le nord de la Patagonie se trouvent de vastes dépôts d'un calcaire rouge rapportés au Crétacique, dépôts qui contiennent des Reptiles éteints, tels que des Dinosauriens gigantesques et de petits Crocodiliens mésosuchiens, associés à des Mammifères éteints. C'est de ces dépôts que proviennent les Reptiles étudiés par M. Smith Woodward.

Miolania argentina, n. sp., appartient à un curieux Genre de Chélonien armé, du Pleistocène d'Australie. L'espèce patagonienne se distingue par la forme du crâne très déprimée, l'énorme développement de la crête occipitale, la forme triangulaire de la corne postéro-latérale, et l'absence d'un septum internasal.

Dinilysia (*D. patagonia, n. sp.*), est un Ophidien, ainsi caractérisé ; dents marginales de taille modérée, au nombre de 14 ou 15 à la série maxillaires ; dents palatines relativement petites. Tête plutôt grande, la région occipito-pariétale formant la moitié de la longueur du crâne ; crête sagittale élevée ; frontaux plus longs que larges ; de petits postfrontaux ; préfrontaux de forme triangulaire, seulement en contact avec les nasales, qui sont longues et étroites, en pointe postérieurement. Vertèbres avec des épines basses, grêles.

Le Genre *Dinilysia*, par la conformation de l'occiput et la petitesse relative du quadrate, appartient à un des types les plus généralisés. Les affinités les plus grandes sont avec les Boïdés et les Ilysiidés, qui forment à l'époque actuelle un des caractères de la

(1) Londres, 1901. — Br. in-8°, Pl. Extr. de *Ann. Mag. nat. Hist.*, sér. 7, Vol. IX.
(2) Londres, 1901. — Br. in-8°, avec 6 Pl. Extr. de *Proc. zool. Soc. London.*

Digitized by Google

faune ophidienne de l'Amérique du Sud ; ce Genre fossile peut être regardé comme un précurseur géant des Ilysiidés ; la tête était relativement grande ; les mœurs devaient probablement être celles des Boas actuels.

Sous le nom **Genyodictes** (*G. serus, n. sp.*), M. Smith Woodward décrit un grand Dinosaurien carnivore de Chubut, Canodon Grande. Les affinités sont avec *Megalosaurus*, du Jurassique et du Crétacique d'Europe ; dans les deux Genres, on voit quatre dents au prémaxillaire. Le Genre de Patagonie indique l'un des derniers et des plus spécialisés de sa race.

Les Reptiles trouvés dans les Calcaires rouges du nord de la Patagonie sont particulièrement intéressants à un double point de vue. Ils présentent un mélange de formes qui, dans d'autres parties du monde, appartiennent à plusieurs époques géologiques. La présence du Genre *Miolania* semble confirmer l'existence si discutée d'un ancien continent Antarctique et la connexion entre l'Australie et le sud de l'Amérique ; ces deux régions ont été le lieu de refuge d'anciens types qui ont disparu ailleurs par extinction. C'est ainsi que le Genre de Clupéide *Diplomystus*, qui vit actuellement dans les rivières du Chili et de la Nouvelle-Galles du Sud, était largement représenté pendant la période crétacique. Le curieux Poisson *Ceratodus*, qui survit à l'époque actuelle dans les rivières du Queensland et qui vivait autrefois en Patagonie, appartient à une race qui était cosmopolite pendant la période Jurassique. Il est également possible que, si l'on connaissait les ancêtres directs de *Miolania*, ce Genre remarquable de Chélonien était originaire, non d'un vieux continent Antarctique, mais d'un autre point du globe d'où les survivants auraient émigré et se seraient maintenus dans le sud de l'Amérique et en Australie.

Reptile Jurassique trouvé à Saint-Seine-l'Abbaye, Côte-d'Or, par M. L. Collot (1). — *Teleidosaurus Gaudryi, n. sp.*, du Bajocien supérieur, est voisin de *T. Calvadosi*, dont il se distingue, entre autres caractères, par l'échancrure des os nasaux et par le préfrontal ; il y a une tendance vers les Métriorhynques.

The morphology of the skull of the Pelycosaurian Genus Dimetrodon by E.-C. Case (2). — Ce Mémoire est consacré à l'é-

(1) Dijon, 1905. — Br. in-8°, 3 Pl. Extr. de *Mém. Acad. Dijon*, 4e sér., t. X.
(2) Philadelphie, 1905. — In-4° avec 7 Pl. Extr. de *Trans. Amer. phil. Soc.*, nov. sér., t. XXI.

Digitized by Google

tude très détaillée du crâne de *Dimetrodon*, en particulier *D. gigas* Cope, du Permien du Texas.

Broom a divisé le groupe *Theriodontia* en deux groupes savoir :

Therocephalia : Reptile avec la région temporale supportée par un seul arc latéral ; post-frontaux généralement absents (existant chez *Scylacosaurus*) ; des post-orbitaires et des squamosaux ; pas de supratemporaux, ni de quadro-jugaux; un os quadrate bien développé. Palais du type rhynchocéphalien peu modifié. Dents au palais chez *Scylacosaurus*, et chez *Ælurosaurus* ; dents au maxillaire et au prémaxillaire différenciées, comme chez les Mammifères, en incisives, canines et molaires, parfois plus d'une paire de canines. Scapulum sans processus acromial ; probablement un cleithrum (*Scylacosaurus*, *Ælurosaurus*, *Ictidosuchus*, *Deuterosaurus*, *Rhopanodon*, *Titanosuchus*, *Gorgonops*).

Theriodontia : région temporale supportée par un seul arc temporal. Pas de post frontaux, de supratamporaux ni de quadrojugaux distincts ; os quadrate rudimentaire ; un palais secondaire formé par les maxillaires et les palatins ; prévomers petits ; vrai vomer grand ; transpalatins généralement absents ; condyle occipital double. Pas de dents au palais. Scapulum avec un processus acronnal distinct. Formule des phalanges 2, 3, 3, 3 (*Lycosaurus ? Cynodracon*, *Cynognathus*, *Galeosaurus*, *Gomphognatus*, *Microgomphodon*, *Trirachodon*, *Diademodon*.

Il n'existe pas de relations entre les Reptiles les plus spécialisés de l'Afrique du sud qui sont ancestraux des *Promammalia* et les *Pelycosauria*, mais il existe un groupe de formes primitives qui montre une ressemblance très prononcée avec les *Pelycosauria*.

A l'exception de l'arcade temporale, il existe une ressemblance entre les *Therocephalia* et les *Pelycosauria* ; cette ressemblance est regardée par le Dr Broom comme une hérédité commune dans les deux groupes avec un ancêtre Cotylosaurien ; mais il faut remarquer que l'on ne connaît la disposition de l'arc temporal que dans le Genre *Gorgonops*, et que, dans ce Genre, la région temporale est complètement couverte au-dessus ; la présence d'un seul arc chez les formes alliées aux *Pelycosauria* est inconnue.

On the primitive reptile Procolophon, by H.-G. Seeley (1). — Le Genre *Procolophon* a été établi, en 1876, par R. Owen, pour un Anomodontien du Karoo système (Permien) de Tajelberg, sud de l'Afrique ; deux espèces, *P. trigoniceps*, *P. minor*, sont décrites par

(1) Londres, 1905. — Br. in-8°. Extr. de *Proc. zool. Soc. London*.

Digitized by Google

Owen ; en 1878, le Profr Seeley a fait connaître d'autres espèces, *P. laticeps*, *P. Griersoni*, *P. cuneiceps*. Les ossements provenant de Fernrocks et rapportés à *Procolophon* indiquent un Genre distinct.

De nouveaux matériaux ont permis au Profr Seeley d'étudier en détail l'ostéologie de *Procolophon* et de pouvoir formuler les conclusions suivantes : le crâne, par ses affinités générales avec les reptiles Anomodontiens, est plus près des Paréiasauriens par la relation de la région quadratique derrière la tête, et plus voisin des Thériodontes par la dentition. La ceinture scapulaire rappelle les Paréiasauriens, mais la séparation permanente de tous les os et le grand développement de la partie antérieure du pré-coracoïde sont des caractères distinctifs. Il existe une affinité semblable pour le pelvis et pour les membres tant antérieurs que postérieurs, mais il y a aussi des affinités avec les Labyrinthodons. L'Ordre *Procolophonia* a été établi sur des différences substantielles.

Footprints of some Fossil Reptiles from the Karroo Rocks of Cape Colony, by H.-G. Seeley (1). — L'auteur rapporte au Reptile Anomodonte précité, *Procolophon*, des empreintes de pas se trouvant sur un grès du « Karroo system » du Cap (Permien). La patte antérieure montre cinq doigts courts, dépourvus d'ongles ; la patte postérieure est pourvue de cinq doigts, également dépourvus d'ongles, le cinquième grêle et effilé, le premier large ; la position du métatarse, relativement court, est indiquée par une série de bosses charnues. L'impression allongée qu'on remarque sur cette empreinte est, peut-être, celle de la queue.

On a pneumatic type of vertebra from the Lower Karroo rocks of Cape Colony, by H.-G. Seeley (2). — La vertèbre pour laquelle l'auteur établit le Genre **Tamboeria** diffère, en type, de celle de tous les Reptiles connus des roches du « Karroo system » du sud de l'Afrique. L'arc neural est profondément excavé à sa surface inférieure pour un foramen pneumatique, comme chez les vertèbres cervicales des Oiseaux et chez les vertèbres des Dinosauriens Saurischiens, tels que les *Cetiosauria* ; cette impression pneumatique est située entre le centrum et l'arc neural. Le processus transverse est co-ossifié avec la côte cervicale comme chez les types Saurischiens, tels que *Cœlurus*, et chez les Ornithosauriens ; la

(1) Londres, 1905. — Br. in-8° Extr. de *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 7, t. XIV.
(2) Londres, 1904. — Br. in-8°. Extr. de *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 7, t. XIV.

Digitized by Google

condition des côtes cervicales est intermédiaire entre ce qui existe chez les Thériodontes et les Mégalosauriens pneumatiques.

Les caractères présentés par la vertèbre en question paraissent prouver que l'animal dont elle provient était un Anomodontien et non un Dinosaurien Saurischien, indiquant un groupe de *Pneumatospondylia* et montrant quelques affinités entre les Anomodontiens et les Dinosauriens Saurischiens ; par la forme des os pelviens, particulièrement l'ilium et l'ischion, il existe d'intéressantes ressemblances entre ces deux groupes.

La localité où a été trouvée la vertèbre de *Tamboeria Maraisi*, Tamboer Fontein, est remarquable par les débris de grands Reptiles Thériodontiens (*Pristerognathus*, *Tapinocephalus*) et Paréisauriens (*Pareiosaurus*).

On a new type of Reptilian tooth from the Upper Karroo beds near Burghersdorp, Cape Colony, by H.-G. Seeley (1). — La dent pour laquelle l'auteur établit le Genre **Ptychocynodon** différe de celle de tous les Reptiles connus par la substance dentaire plissée longitudinalement en quelques larges courbures non symétriques et de taille différente, se dirigeant vers une cavité pulpaire anguleuse ; l'apparence est celle d'une substance plastique froncée par compression ; mais, par une section transverse, on voit au microcoscope que la dentine est normale ; le plissement de la dent indique un type différant fondamentalement des Labyrinthodontiens connus. L'aspect de la dent rappelle celle de certains Mammifères qui, par quelques points de leur squelette, se rapprochent des Reptiles du sud de l'Afrique. Si la dent en question est une canine, elle devait être suivie de molaires de même complication, ce qui tend à montrer que le caractère cuspide de certaines dents de Mammifères et de Reptiles peut n'être pas toujours dû à l'influence mécanique de surfaces opposées et de mouvements variés des mâchoires.

Le Professeur Seeley désigne l'espèce type sous le nom *P. pentangulatus*.

On two new Labyrinthodons skulls, by A. Smith Woodward (2). — *Capitosaurus stantonensis*, *n. sp.*, du Keuper, inférieur de Stanton, Staffordhire, diffère de *C. arenaceus*, du Keuper de Franconie, par la région rostrale plus étroite et plus effilée, l'or-

(1) Londres, 1904. — Br. in-8°. Extr. de *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 7, t. XIV.
(2) Londres, 1904. — Br. in-8°, 2 Pl. Extr. de *Proc. zool. Soc. London.*

Digitized by Google

bite plus allongée, le foramen pinéal plus circulaire ; de *C. nasutus* et de *C. robustus* par l'excavation moindre du bord occipital et par la forme des plaques externes supratemporales.

Aphaneramma (*A. rostratum*, *n. sp.*), du Trias de Striky Keep, Spitzberg, a pour caractères : museau allongé, triangulaire ; orbites largement séparées, situées dans la moitié postérieure de la tête, os externes fortement sculptés ; os pariétaux s'étendant en avant entre les orbites ; frontaux très longs et étroits ; une seule rangée régulière de petites dents au ptérigoïde, parallèle à la rangée également régulière de dents du maxillaire ; petites dents agrégées en tubercules sur la partie postérieure du ptérigoïde. Vertèbres en forme de disques biconcaves, non perforés. Diffère de *Cricotus* par la dépression de la partie médiane des pariétaux et la sculpture des os très forte ; la dentition, les relations de l'os quadrate sont différents chez *Trematosaurus*.

The distribution of African fresh-water Fishes, by G.-A. Boulenger (1). — La faune ichthyologique des eaux douces de l'Afrique comprend actuellement 976 espèces réparties en 183 Genres et 43 Familles. M. Boulenger étudie avec sa grande compétence les caractères distinctifs de la faune des cinq régions zoologiques dont se compose l'Afrique. Nous ne pouvons entrer dans l'étude de ces faunes, tout intéressante qu'elle soit ; nous nous bornerons à signaler, avec l'auteur, les données paléontologiques qui ressortent de cette étude.

La Famille des Polyptéridés, limitée à l'Afrique tropicale et au Nil, sans aucun allié connu, vivant ou fossile, est une des plus grande énigme de l'ichthyologie. Au point de vue de l'évolution, aucun Groupe ne présente autant d'intérêt à cause des relations probables avec les Chondroptérygiens, avec les Crossoptérygiens Ostéolépides, dont les Dipnoïques paraissent avoir évolué, et les plus anciens vertébrés pentadactyles, les Batraciens Stégocéphaliens. Jusqu'à preuve du contraire, on peut regarder les Polyptéridés comme venus en Afrique d'ancêtres vivant dans l'eau douce, eux-mêmes dérivés de types mésozoïques plus anciens, d'ailleurs hypothétiques.

Protopterus, en Afrique, *Lepidosiren*, dans l'Amérique du Sud, sont des modifications spécialisées de la Famille des Cératodontidés, qui, représentée par une espèce en Australie, a vécu pendant le Triasique, le Rhétique, le Jurassique et le Crétacique en Europe,

(1) Londres, 1905. — Br. in-8°. Extr. de *Brit. Assoc. advanc. of Science, zool. sect.*

Digitized by Google

dans l'Amérique du Nord, en Patagonie, en Afrique, aux Indes et en Australie. *Protopterus* étant un type moins spécialisé que *Lepidosiren*, il est probable que le premier de ces Genres a apparu en Afrique.

Le Groupe si extraordinaire des Mormyridés paraît être un descendant d'une forme apparentée aux Albulidés, qui ont apparu dans les mers crétaciques ; ce Groupe est originaire d'Afrique.

La Famille des Notoptéridés a des points nombreux de ressemblance avec les Mormyridées et avec les Hyolodontidés, ces derniers de l'Amérique du Nord : le fait que la forme la plus spécialisée (*Xenomystus*) est africaine, et qu'une espèce qui diffère peu de *Notopterus* actuel a été trouvée dans les dépôts d'eau douce du Miocène moyen de Sumatra, fait penser que les formes africaines ont émigré de l'Est.

Les Ostéoglossidés forment un type archaïque de Téléostéens, représenté à l'époque actuelle par deux Genres dans l'Amérique du Sud, par un en Australie et dans l'archipel Malais, par un quatrième dans le Nil et dans l'Afrique tropicale. Les *Dapedoglossus* de l'Eocène moyen du Wyoming sont alliés au Genre Australien-Malais, mais plus généralisés, tandis que *Brychoetes*, de l'Eocène inférieur d'Angleterre, paraît être voisin de *Arapaima*, de l'Amérique du Sud.

Les Ostéoglossidés sont évidemment un Groupe ancien, maintenant en voie d'extinction, ayant eu une très grande distribution géographique.

Les Characinidés, représentés en Afrique par 93 espèces, comptent 500 espèces dans les eaux douces de l'Amérique du Sud, soit environ les deux cinquièmes de la faune ichthyologique totale des eaux douces. Les formes herbivores ou semi-herbivores rivalisent avec les Cyprinidés, si largement représentés dans l'Amérique du Nord ; c'est un fait bien remarquable qu'aucun Cyprinidé n'est connu, en Amérique, au sud du Guatemala. Au point de vue morphologique, les Characinidés sont les précurseurs des Cyprinidés, qui étaient abondamment représentés dans l'Amérique du Nord et en Europe à l'époque du Tertiaire inférieur, lorsque l'isthme de Panama était sous l'eau. Lorsqu'à l'époque Miocène, les deux Amériques ont été de nouveau réunies, les eaux douces de l'Amérique du Sud renfermaient une telle quantité de Characinidés que l'invasion des Cyprinidés n'a pas été possible. Si les Characinidés existaient abondamment dans l'Amérique du Sud avant l'époque Miocène, il faut que cette Famille ait une haute antiquité et remonte au Crétacique supérieur ; l'existence probable d'une terre

Digitized by Google

réunissant à travers l'Atlantique, l'Afrique et l'Amérique du Sud permet d'expliquer la distribution géographique actuelle des Characinidés. Le fait que le Genre actuel le plus spécialisé est américain, montre que les formes africaines sont venues de l'ouest.

Ainsi que nous l'avons dit, les Cyprinidés sont étroitement alliés aux Characinides et doivent en dériver. Le Groupe le moins spécialisé (*Catostominæ*) vit actuellement dans l'Amérique du Nord, l'Amérique centrale, en Chine et dans l'est de la Sibérie ; ce Groupe a vécu à l'époque Eocène dans l'Amérique du Nord, tandis que les Cyprinidés les plus spécialisés, qui composent la masse principale de la Famille, tant dans l'ancien monde que dans le nouveau, sont connus de l'Oligocène d'Europe et de l'Amérique du Nord. Il est grandement probable que les Cyprinidés sont issus d'une branche nord des Characinidés du sud et du central Amérique, et de là se sont répandus dans l'Asie est, un plus tard à l'époque de l'Eocène supérieur ; pendant le Miocène, l'Afrique était unie à l'est de l'Asie par une large bande de terre, de telle sorte que les Cyprinoïdes ont pu s'étendre à l'ouest : cette migration relativement récente est prouvée par l'identité des Genres des Cyprinoïdes de l'Inde et d'Afrique ; à la même époque, la bande de terre qui réunissait l'Inde et l'Afrique avec Madagascar avait disparu, de telle sorte que les Cyprinidés n'ont pu s'étendre à la grande île.

Morphologiquement alliés aux Characinidés et aux Cyprinidés, les Siluridés ont dû évoluer d'un tronc ancestral commun, probablement à l'époque crétacique ; à l'époque Tertiaire ancienne, la distribution générale des Siluridés était très semblable à celle de l'époque actuelle.

La Famille des Galaxidés, représentée par deux espèces dans le sud de l'Afrique, présente cet intérêt spécial que le Genre *Galaxius*, auquel elles appartiennent, est caractéristique de la faune ichthyologique des eaux douces de l'extrémité sud de l'Amérique, de la Nouvelle-Zélande et de l'Australie du Sud ; une de ces espèces descend périodiquement à la mer et il n'est, dès lors, pas douteux que les Galaxies habitaient anciennement la mer.

Les Knéeridés forment une Famille monotypique comprenant deux espèces, l'une d'Angola, l'autre de l'est de l'Afrique ; ces Poissons sont alliés aux Brochets et en dérivent probablement, auquel cas ils auraient une origine boréale ; les Brochets, maintenant confinés dans l'hémisphère nord, étant connus dans des dépôts d'eau douce à l'âge de l'Eocène en Europe.

La position systématique des Nandidés, Perciformes spécialisés,

Digitized by Google

fait penser que ces Poissons ont vécu à l'époque Crétacique ou, au plus tard, à l'époque de l'Eocène.

La Famille des Cichlidés comprend un grand nombre d'espèces, dont la majeure partie habite l'Afrique, y compris Madagascar, et l'Amérique depuis le Texas jusqu'à Montevideo. Dans l'Eocène moyen du Wyoming et de l'Utah ont été découverts des Cichlidés ; il en est de même pour le Tertiaire de la province de Sao Paulo, au Brésil.

Deux théories ont été émises pour expliquer l'origine des Cichlidés en Afrique :

D'après Moore, les Cichlidés ont une origine marine et ont pénétré dans une mer centrale africaine hypothétique pendant les temps pré-tertiaires ; mais, comme on ne connaît aucun Poisson perciforme à une époque plus ancienne que le Crétacique supérieur et aucune Perche, cette dènomination prise dans le sens le plus large, avant l'Eocène inférieur, l'existence possible dans un temps reculé d'un type perciforme aussi spécialisé que les Cichlidés est contraire au témoignage paléontologique.

Une autre théorie est celle de l'origine des Cichlidés dans les eaux douces d'Amérique pendant l'époque Eocène : les Cichlidés auraient traversé l'Atlantique à la faveur d'un pont reliant l'Afrique à l'Amérique du Sud, pendant l'époque Lutétienne ; peu après, mais au plus tard à l'époque du Miocène inférieur, Madagascar a été temporairement réuni à l'Afrique continentale ; en effet, les Cichlidés de la grande Ile ont des caractères essentiellement africains. D'après J. Pellegrin, qui admet l'hypothèse de l'émigration de l'Amérique du Sud en Afrique « le grand continent brésilo-éthiopien, cette Atlandide méridionale dont Madère, les Canaries, les Açores, l'Ile de Fer, les Iles du Cap-Vert sont peut-être les témoins, ne devait se trouver submergée que plus tardivement par le creusement du sud au nord de la fosse de l'Atlantique, permettant alors à des types d'origine commune d'évoluer parallèlement d'un côté et de l'autre de ce vaste Océan ».

L'Amérique et l'Afrique ne sont pas les seules parties du monde où se trouvent des Cichlidés ; dans les eaux douces de Ceylan et des côtes de Malabar et du Coromandel, vivent trois espèces appartenant au Genre spécial *Etroplus*, étroitement allié au Genre *Paretroplus* de Madagascar.

La bande de terre, qui a réuni la grande Ile africaine à l'Inde, a cessé d'exister à l'époque du Tertiaire inférieur et nous devons penser que les Cichlidés sont parvenus aux Indes par l'Afrique à travers le sud-ouest de l'Asie, ce qui est parfaitement possible, ou

Digitized by Google

autrement qu'ils sont immigrants par le Nord. Cette dernière supposition se concilie avec le mode original de dispersion de la Famille, dans la supposition que le Genre *Priscacara* de l'Eocène moyen de l'Amérique du Nord représente réellement la souche ancestrale des Cichlidés.

La distribution géographique des Mastacombélidés est discontinue, 14 espèces de *Mastacombelus* étant connues de la région Indo-Malaise, de Syrie et de Mésopotamie, 33 de l'Afrique tropicale. Nous n'avons aucune donnée nous permettant de savoir si les Mastacombles ont apparu d'abord en Asie ou en Afrique, ou simultanément dans chacune de ces parties du monde, comme il est très possible que la Famille ait pris naissance dans la mer Eocène s'étendant du Soudan ouest à l'Inde.

Les Cyprinodontidés sont représentés dès l'Oligocène inférieur de la Provence ; d'après Smith Woodward, le Genre *Prolebias*, du Tertiaire d'Europe, est étroitement apparenté aux Genres *Lucania* de l'Amérique du Nord, et *Fundulus* du Sud de l'Europe, d'Afrique, des deux Amériques. Le Genre *Cyprinodon*, du sud de l'Europe, du sud-ouest de l'Asie, du nord de l'Afrique, de l'Amérique du Nord et de l'Amérique du Sud, est probablement un immigrant du Nord, tandis que *Fundulus* et *Haplochilus* ont pu gagner l'Afrique par la mer.

Les Ophiocéphalidés et les Anabantidés sont maintenant cantonnés en Afrique et dans le sud-est de l'Asie ; nous n'avons aucune donnée nous permettant de savoir de quelle partie du monde sont originaires ces deux Familles alliées.

Il en est de même pour les Pantodontidés, les Phractolémidés, les Cromèridés, trois Familles monotypiques spéciales à l'Afrique. La première de ces Familles a de proches relations avec les Ostéoglossidés, dont elle dérive probablement ; mais les deux autres Familles sont si aberrantes et si isolées parmi les Malacoptérygiens, que nous sommes dans l'ignorance la plus absolue sur leur origine possible.

Les poissons éocènes de la Belgique, par Maurice Leriche (1).— Le Mémoire si documenté que nous analysons est consacré à l'étude des Poissons de l'Eocène proprement dit, de la période comprise entre l'Yprésien et l'Asschien inclusivement : ces Poissons forment un ensemble remarquablement homogène ; la faune

(1) Bruxelles, 1905. — In-4° avec 9 Pl. Extr. de *Mém. Mus. roy. d'Hist. nat. de Belg.*, t. II.

Digitized by Google

qu'ils constituent est, en effet, bien différente de celles qui, en Belgique, l'ont précédée pendant le Paléocène, ou suivie durant l'Oligocène et le Néogène.

La faune de l'étage Yprésien se montre, dans son ensemble, bien différente de la faune ichthyologique marine qui l'a immédiatement précédée, c'est-à-dire de celle du Heersien-Landénien. La caractéristique de cette faune est le grand développement subit des Carcharidés, l'appartion des Scombridés, des Labridés, des Gymnodontidés. La Famille des Percidés est représentée par le Genre nouveau **Cristigerina**, voisin du Genre actuel *Lucioperca*.

Pendant l'époque du Panisélien, la faune ichthyologique ne semble pas être bien différente de celle de l'Yprésien.

Le Bruxellien est d'une très grande richesse en restes de Poissons. Dans cette mer peu profonde et toujours agitée, apparaissent les Rajidés et les Trygonidés, ainsi que les Palæorhynchidés. Les Carcharidés continuent à prospérer ; les Chimérides sont en décroissance ; parmi les Balistidés, le Genre *Ostracion* se montre pour la première fois.

La faune ichthyologique du Laekénien est peu différente de celle du Bruxellien, il en est de même pour l'étage Ludien ; toutefois on doit noter dans ce dernier étage la présence d'un grand Sparoïde : *Burtinia bruxellensis* van Beneden.

Un Apode, l'*Eomyrus Dolloi* Stroms, apparaît dans l'étage Wemmélien.

La faune ichthyologique de l'étage Asschien n'est encore connue que par un très petit nombre d'espèces, qui comptent toutes parmi les éléments des faunes éocènes plus anciennes.

La faune ichthyologique de l'Eocène belge est une faune essentiellement littorale.

Dans une faune littorale, on peut distinguer, comme l'a fait dernièrement L. Dollo : 1° la vie benthique (animaux vivant sur le fond) ; 2° la vie planctique (animaux se laissant flotter) ; 3° la vie nectique (animaux nageant). A chacune de ces grandes adaptations à la vie littorale correspondent certaines formes du corps des Poissons.

M. Leriche a pu établir que, dans la faune ichthyologique de l'Eocène belge, les Poissons adaptés à la vie nectique étaient de beaucoup les plus nombreux, 67 0/0 ; les Poissons spécialisés pour la vie benthique venaient après, 27 0/0 ; quant aux Poissons conformés pour la vie planctique, ils étaient en nombre très restreint.

Le caractère de cette faune est franchement tropical. La faune

Digitized by Google

ichthyologique du Paléocène est une faune beaucoup plus tempérée que celle de l'Eocène. On voit apparaître brusquement, dans l'Eocène belge, des Genres dont l'absence ou la rareté dans le Paléocène, et, en général, dans les formations antérieures, ne peut être expliquée par un changement de climat ; ces Genres appartiennent principalement aux Familles des Carcharidés et des Scombridés. On doit voir dans l'épanouissement subit de ces deux Familles un caractère d'évolution.

On the dentition of Rhynchodus and other fossil Fishes, by C.-R. Eastman (1). — Parmi les Chiméroides paléozoïques, la dentition complète est connue chez *Ptychodus*, *Rynchodus* et *Palæomylus*, de la Famille des Ptyctodontidés ; ces Poissons du Dévonien ont une seule dentaire de chaque côté de la mâchoire supérieure, à laquelle correspond, à la mâchoire inférieure, une paire de plaques en contact avec la partie externe des plaques supérieures. La question se pose, dès lors, de savoir si l'unique plaque dentaire qui existe de chaque côté, à la mâchoire supérieure des Ptyctodontes, est l'homologue de la plaque désignée comme prémaxillaire chez *Chimæra*, *Callorhynchus*, *Rhinochimæus*, ou avec la plaque dite palatine chez ce dernier Genre, ou avec les plaques prémaxillaire et palatine tout à la fois.

La question paraît être résolue pour *Ptyctodus*, d'où est dérivé le type moderne de dentition, par repoussement de la plaque dentaire supérieure et par intercalation en avant de celle-ci d'une dent prémaxillaire ou vomérienne.

Jækel considère comme homologue de la dent prémaxillaire des Chimères, la plaque dentaire de *Rhynchodus* que l'on regarde ordinairement comme une plaque inférieure, tandis que pour lui, la plaque supérieure aurait fonctionné comme un élément mandibulaire ; d'après ce que l'on connaît de *R. major* et *R. rostratus*, la position des plaques dentaires semble avoir été intervertie par Jækel.

Le Prof^r Eastman décrit sous le nom *Rhynchodus pertenuis*, *n. sp.* une plaque dentaire, du Dévonien de Delaware County ; cette plaque est étroite, allongée ; bord tranchant ; section en lame de couteau ; bec antérieur proéminent ; pas de processus symphysaire ; surface externe lisse.

Gervais a désigné sous le nom *Onchosaurus radicalis* une dent provenant de la Craie supérieure de Meudon, près Paris ; des dents

(1) Boston, 1904. — *The American Naturalist*, t. XXXVIII.

Digitized by Google

semblables ont été trouvées dans la Craie de Maestricht. Eastman a pu s'assurer en examinant le Genre *Ischyrhina* Leidy, établi pour des dents trouvées dans le grès crétacique (Cretaceous Greensand) du New-Jersey, de la Caroline du Nord, de la Caroline du Sud, du Nouveau Mexique et du Mississipi, que ce Genre doit être mis en synonymie de celui établi par P. Gervais en 1852. Le Genre *Onchosaurus* a été trouvé non seulement en Europe et dans l'Amérique du Nord, mais encore dans le Sénonien d'Egypte. Dames a, en effet, décrit sous le nom *Gigantichthys pharaonis* une espèce trouvée à Gizeh. Le Genre *Gigantichthys* est par suite synonyme d'*Onchosaurus*.

Ce dernier n'est pas un reptile Mosasaurien, comme le croyait Gervais, mais un Poisson, et paraît être le précurseur des Brochets.

Les types de Poissons fossiles de Monte-Bolca au Muséum d'histoire naturelle de Paris, par Ch.-R. Eastman (1). — La magnifique collection de Poissons fossiles provenant du calcaire éocénique de Monte-Bolca et de Monte-Postale, au nord de l'Italie, qui se trouve au Muséum d'histoire naturelle de Paris, est certainement, au point de vue scientifique, une des plus importantes, et au point de vue historique, une des plus intéressantes qui aient jamais été réunies.

En examinant cette collection, le Prof^r Eastman a pu constater qu'un certain nombre de Poissons avait été seulement nommé par Louis Agassiz, et que ces types étaient restés inédits. Ce sont :

Famille des Albulidés : *Chanoides leptostea* se distingue de *C. macropoma* Ag. par la position plus reculée des nageoires dorsale et pelvienne.

Fam. des Chirocentridés : *Cœlogaster analis*; *Platinx intermedius*, espèce plus trapue que *P. macropterus* Bl. *sp.*

Fam. des Murénidés : *Eomyrus formosissimus* se distingue par ses arêtes intermusculaires, s'insérant sur le corps même des vertèbres et s'étendant sur presque toute la longueur de la colonne vertébrale. *E. interspinalis* se distingue de l'espèce précédente par ses arêtes intermusculaires dorsales s'attachant aux extrémités des apophyses épineuses ; *Anguilla branchiostegalis*.

M. Eastman donne la liste des types se trouvant au Muséum d'histoire naturelle de Paris et plus particulièrement des espèces établies par de Blainville, d'après les originaux de Volta.

(1) Paris, 1905. — In-4°, 5 Pl. Extr. de *Mém. Soc. Géol. Fr. Paléont.* t. XIII.

Digitized by Google

A brief general account of fossil Fishes. — The Triassic Fishes of New-Jersey, by C.-R. Eastman (1). — Après des considérations générales sur les progrès de la Paléichthyologie, l'ordre de succession des diverses classes de Poissons, l'histoire géologique des Elasmobranches, des Dipnoïques et des Ganoïdes, les caractères que présente la faune ichthyologique du système Dévonique, le Prof^r Eastman étudie les Poissons triasiques du New-Jersey.

Cette faune est singulièrement homogène; elle comprend seize espèces réparties en six Genres. Ce sont les Actinoptérygiens protospondyliens qui sont les plus nombreux, le Genre *Semionotus* étant représenté par dix espèces, le Genre *Acentrophorus* par une espèce ; une espèce rentre dans le Genre *Ptycholepis*. Aux Actinoptérygiens chondrostéens appartiennent deux espèces du Genre *Catopterus*, une espèce du Genre *Dictyopyge*. L'Ordre des Crossoptérygiens comprend une espèce rentrant dans le Genre *Diplurus*. C'est une faune d'eau plus ou moins saumâtre.

Si l'on compare la faune ichthyologique du Trias du New-Jersey à celle du Muschelkalk alpin de Perledo, on note l'absence des Prospondyliens (*Lepidotus*, *Allolepidotus*, *Pholidophorus*), des Crossoptérygiens du Genre *Heptanema*. Le Genre *Semionotus* est largement représenté dans les deux faunes.

PALÉOCONCHOLOGIE

par **M. M. COSSMANN.**

Observations on Loxonematidæ and Silurian Gasteropoda from Llangadock, by Miss J. Donald (2). — L'auteur rappelle d'abord que le type du G. *Loxonema* établi, en 1841, par Phillips, pour *L. sinuosum*, est essentiellement caractérisé par la dépression suturale des tours et par la sinuosité fortement sigmoïdale des lignes d'accroissement. Les deux nouvelles espèces siluriennes, décrites par Miss Donald, pourraient former un nouveau S.-G. qu'elle

(1) Trenton, N. J. 1905. — In-8° avec 14 Pl. Extr. de *Geological Survey of New-Jersey* ; *Annual Report*, 1904.

(2) Londres, 1905. — *Quart. Journ. Geol. Soc.*, Vol. LXI, pp. 564-577, Pl. XXXVII lith.

Digitized by Google

dénomme **Rhabdostropha**, si l'on trouvait ultérieurement de meilleurs spécimens, munis d'une ornementation spirale plus visible. Je n'apprécie pas beaucoup le procédé consistant à préparer d'avance des noms génériques pour l'époque encore incertaine où l'on récoltera peut-être de meilleurs échantillons, attendu que les critériums caractéristiques de ces nouvelles créations sont nécessairement incomplets, et peuvent être gravement modifiés par des récoltes ultérieures.

La seconde partie de la Note contient la description d'une dizaine de Gastropodes siluriens du Caermarthenshire, et parmi eux, un nouveau S.-G. **Ulrichospira**, du G. *Plethospira* Ulrich, dont le type est *U. similis*, nouvelle espèce bien voisine de *Murchisonia pulchra* M'Coy. Nous remarquons en outre : *Goniostropha Cambria n. sp.*, et *Gyronema Octavia* d'Orb. (*Turbo*) dont l'ouverture est bien conservée ; puis, le nouveau G. **Polytropina** (type : *P. discors* Sow.), avec une espèce déjà connue à Gothland : *Trochilites globosus* Schloth., qui est identique, d'après Lindström, à *Euomphalus funatus* Sow.

Les figures de la Planche jointe à cette Note sont dessinées par l'auteur avec le soin le plus minutieux.

On some fossil Cephalopoda from North Cornwall, by G.-C. Crick (1). — Les fossiles décrits dans cette Note appartiennent probablement à l'étage Eifélien, soit à la partie inférieure du Dévonien moyen. M. Crick y a déterminé plusieurs Céphalopodes qu'il rapporte à *Orthoceras hercynicum* Kayser, à *O. commutatum* Giebel, plus un *Cophinoceras*, un *Phragmoceras* et un *Agoniatites* qu'il n'a pas nommés spécifiquement, eu égard à leur état de conservation très imparfait.

Sur la même Planche sont aussi figurées des Trilobites provenant du même gisement ; mais la description n'en est pas donnée dans la Note de M. Crick.

Brachiopoden aus den Pachycardientuffen der Seiser Alpe, von L. Waagen (2). — Tandis que les Mollusques ont été décrits par MM. Broili et Blaschke, dans des Mémoires précédemment analysés (V. *Revue crit.* oct. 1905, pp. 202 203), les Brachiopodes, en très petit

(1) Londres, 1905. — Extr. de *Geol. Mag.*, Dec. V, Vol. II, n° 490, pp. 155-160, Pl. V.

(2) Vienne, 1904. — *Jahrb. K. K. geol. Reichsanst.*, LIII Bd., Heft 3, pp. 443-452, 6 fig.

Digitized by Google

nombre d'ailleurs, font l'objet de la Note présente. M. Waagen les a presque tous rapportés à des formes triasiques antérieurement connues : *Thecospira tyrolensis* Loretz, *Amphiclina Laubei* Bittn., *Spirigera* (*Anisactinella*) *quadriplecta* Münst. [var. *tenuicostata* Salomon], *S.* (*Anisact.*) *venetiana* Bittn., *S. indistincta* Beyr., *Rhynchonella semicostata* Münst., *R. cynodon* Laube. Il faut y ajouter une espèce nouvelle : *Amphiclinodonta Bittneri*, qui se rapproche d'*A. Katzeri* Bittn., récemment signalé dans le Trias de Bosnie.

Neue Zweischaler und Brachiopoden aus der Bakonyer Trias, von Prof. F. Frech (1). — De nouvelles récoltes du Prof. Laczko, dans les couches triasiques du lac Balaton, ont permis à M. Frech d'enrichir encore la faune déjà décrite de cette région. L'ouvrage est divisé en plusieurs chapitres correspondant aux niveaux stratigraphiques, ce qui nécessitera dans cette analyse sommaire quelques répétitions inévitables.

I. — Couches de Werfen et Trias inférieur. — A l'occasion de la description de deux espèces de *Myophoria*, l'auteur commence d'abord par faire une revision de ce Genre qu'il subdivise en sept groupes ou sous-groupes dont les deux derniers ont reçu des noms distincts : *Grünewaldia* Wöhrm. (*non* Tschern,), pour *M. decussata* M., et *Myophoriopsis* Bittn. (= *Astartopsis* Wöhrm., = *Pseudocorbula* Phil.), pour *M. lineata* M. Deux espèces de *Gervilleia* sont, en outre, décrites : G. *incurvata* Leps., voisin de G. *costata* ; et G. *modiola*, nouvelle forme bien moins allongée que G. *modiolæformis* Giebel.

II. — Pélécypodes et Brachiopodes du Muschelkalk. — D'abord, une faunule de l'Unterwald, ancêtre de celle de St-Cassian, et contenant quelques variétés nouvelles d'espèces connues parmi les Taxodontes, les *Posidonia* et les *Cassianella* ; *Myophoria proharpa n. sp.*, *Solenomya abbreviata n. sp.*, à propos de laquelle M. Frech a eu l'excellente idée de reproduire, comme comparaison, deux autres espèces carboniériennes du même Genre. *Opis* (*Cœlopis*) *præladina*, nouvelle espèce des Calcaires blancs de Hangyaserdö. Signalons encore une mutation *præcursor* de *Myalina eduliformis* Schl., et *Myoconcha gregaria* Bittn. ; puis, quelques Brachiopodes nouveaux dont la description est attribuée au Dr Renz.

III. — Couches de Raibl. — Parmi les Pélecypodes : *Mysidia lithophagoides* Frech, bien plus ovale que *M. orientalis* Bittn. ; *Avicula*

(1) Budapest, 1905. — Vol. in-4° de 138 p., avec 140 fig. dans le texte. Extr. de *Result. Wiss. Erfors. Balatonsees*, Bd. I, Th. I, *Pal. Anh.* (*mit. Abd. des Föld. Közl. von Prof. R. Hœrnes*).

Digitized by Google

Laczkoi que l'auteur compare à *A. Böcki* Bittner ; *Cardita Pichleri* Bittn. et *Macrodon juttensis* Pichl., ce dernier ne pouvant conserver le nom générique préemployé, comme je l'ai maintes fois répété : c'est probablement un *Parallelodon*. Les formes dicératiennes du Trias alpin sont représentées par quelques grosses pièces appartenant au G. *Physocardia* Wöhrm., qui a pour synonyme, d'après M. Frech, *Craspedodon* Bittn. (1901) *non* Dollo (1879). Parmi les Brachiopodes du même niveau, il y a quelques espèces nouvelles : *Spiriferina Bittneri*, *Athyris goniocolpos* (il faudrait latiniser ce nom grec), *Aulacothyris præpulchella*, *Cruratula vespremica*, etc.

IV. — Pélécypodes de la Dolomie supérieure. — A propos des *Gervilleia*, l'auteur revient sur les divisions précédemment faites par lui dans ce Genre, et notamment sur les formes triasiques : *Odontoperna* Frech, et *Hœrnesia* Laube. Nous remaquons ensuite : *Entolium lavaredanum*, *Myophoria Volzi*, *Trigonodus ? postrablensis*, *Pleuromya Loeschmanni* ; *Dicerocardium* (1) *eupalliatum* et *D ? mediofasciatum*, grandes espèces dont le moule ressemble à *Megalodon* ou à *Physocardia* ; *Dicerocardium dolomiticum* appartient à un autre groupe qui rappelle complètement par sa forme *Lithocardium aviculare* Lamk., du Lutécien. *Lycodon cor* Schafh., se rapproche au contraire de la forme de *Megalodon*, et *L. præliassicus* Frech, montre une charnière semblable.

La fin de cette publication reproduit deux communications, faites par le professeur R. Hœrnes dans un journal géologique de Budapest, à propos des *Megalodontidæ* du Trias supérieur de Bakony. Ce savant ayant eu à examiner un grand nombre de spécimens recueillis dans ces gisements par les Prof. Loczy et Laczo, en a fait l'objet d'une véritable Monographie dans laquelle on consultera avec profit les éléments destinés à rectifier les diagnoses de ces formes qu'on ne connaît guère qu'à l'état de moules dans la dolomie du Tyrol.

D'abord, *Conchodus hungaricus nov. form.*, dont la charnière est minutieusement reproduite ; puis, quelques nouveaux *Megalodus* (il serait plus correct d'écrire *Megalodon*) après la description desquels M. Hœrnes étudie en détail la charnière de ce Genre qu'il considère comme l'ancêtre, dans le Devonien, de deux phylums : l'un, dans le Trias, représenté par *Physocardia* se transformant en *Dicerocardium* ; l'autre, également dans le Trias, se subdivise en deux branches *Lycodon* éteint dans le Rhétien, l'autre donne naissance dans le Lias à *Pachyrisma* d'une part, et à *Protodiceras*, puis

(1) Il serait plus correct d'écrire : *Diceratocardium*.

Digitized by Google

à *Diceras*, d'autre part. Le premier groupe de *M. triqueter* a d'ailleurs déjà reçu le nom *Neomegalodus* Guembel.

Nous n'insisterons pas ici sur les conclusions stratigraphiques, très importantes que M. Hœrnes a tirées de cette Etude des *Megalodontidæ* ; mais nous nous bornons à remarquer que les Pélécypodes peuvent, dans certaines Familles, acquérir une importance égale à celle des Céphalopodes, pour la désignation des différents niveaux.

Nachträge zu den Cephalapoden und Zweischalern der Bakonyer Trias, von Dr. F. Frech (1). — A la suite de la publication dont l'analyse a été faite ci-dessus, vient encore un supplément contenant d'intéressantes nouveautés.

Dans le Werfénien : *Natiria subtilistriata*, nouvelle espèce du groupe de *N. costata*, et dont le nom générique exigerait une référence ; *Myophoria Balatonis*, *n. sp.*, dont la charnière est étudiée, comparativement à celles de *M. ovata* et *M. lævigata*, et surtout pour bien faire ressortir les différences avec *Trigonodus problematicus* Klipst, qui a presque la même forme.

Dans le Tyrolien de Veszprem : *Leda Schafarziki*, *Macrodus gepidicus* (même observation que précédemment pour *Macrodon*), *Cuspidaria pannonica* (dont il faudrait voir la charnière avant de nommer le Genre), *Estheria Loczyi*.

Je laisse de côté quelques *Carnites* et *Pinacoceras*, ainsi que la page supplémentaire, relative à *Trachyceras Curionii*, qui concernent notre collaborateur M. Haug.

Die Versteinerungen der Eisenerzformation von Dentsch-Lothringen und Luxemburg, von E.-W. Benecke (2). — Les Céphalopodes de cette belle publication sur le Bajocien de la Lorraine allemande et du Luxembourg, ont déjà été analysés par M. Haug (V. *Revue crit.*, oct. 1905, p. 216). Il nous reste à passer en revue les Pélécypodes, conformément à l'annonce qui en a été faite dans l'article de notre collaborateur.

Cette Monographie des Pélécypodes présente un grand intérêt, non seulement parce qu'on y trouve figurées un grand nombre d'espèces qu'on ne connaît guère que par des citations de listes, mais encore parce que l'auteur a pris la peine de discuter d'une

(1) Budapest, 1905. — Pl. in-4° de 29 p. avec 30 fig. dans le texte. *Result. Wiss. Erforschung. des Balatonsees*, Bd. I, Th. I, *Nachtrag*.

(2) Strasbourg, 1905. — *Abhandl. Geol. Specialkarte von E. L.*, N. F., H. VI, 1 Vol. in-8°, de 598 p. et Atlas de 59 Pl. phot. d'après des dessins.

Digitized by Google

manière approfondie leur synonymie générique. C'est sur ce dernier point surtout que porteront nos observations; d'ailleurs, l'importance qu'y a attachée M. Benecke, est signalée dans les quelques pages qui servent de préface à la partie paléontologique de son livre, et où il insiste sur la rareté des occasions qu'on a de figurer exactement la charnière ainsi que le ligament des fossiles les plus communs du Système jurassique.

A propos d'*Entolium demissum* Phill., l'auteur fait remarquer que ces formes lisses de *Pectinidæ*, à oreilles presque égales, se suivent presque sans modification, de la base du Jura jusqu'à la Craie; la comparaison spécifique de *Camptonectes lens* n'occupe pas moins d'une dizaine de pages, et les deux valves sont figurées, provenant de différents niveaux. *Variamussium pumilum* Lk., auquel est réuni *V. personatum* Goldf., est remarquable par l'inéquisculpture de ses valves et par ses côtes internes; quant à *Velopecten tuberculosus* Goldf., espèce pour laquelle M. Douvillé a proposé le nom générique *Eopecten*. M. Benecke rappelle que Quenstedt avait antérieurement proposé le nom *Velata*, changé depuis en *Velopecten* par Philippi.

Le groupe des *Plagiostoma* donne lieu à quelques remarques intéressantes: ainsi, *L. semicircularis* Goldf. n'est pas du tout l'espèce figurée sur ce nom par Morris et Lycett; *P. Leesbergi* Branco, de grande taille comme *P. giganteum*; *P. ferrugineum n. sp.*, espèce presque lisse à propos de laquelle l'auteur cherche à jeter un peu de clarté sur les diverses dénominations (*L. punctata*, *L. Lycetti*, etc.) appliquées confusément à des coquilles bien distinctes, du Lias inférieur à la Grande Oolite.

Gervilleia Hartmanni Goldf., figuré sur trois planches différentes d'après une série d'excellents spécimens et discuté sur treize pages de texte, est une des formes les plus importantes de la région; la synonymie de cette espèce est assez confuse (*G. pernoides* Desl., *G. lata* Sow., *G. subtortuosa* Oppel, etc.) et M. Benecke établit que ces dénominations doivent s'appliquer aux formes caractérisant d'autres niveaux que le Bajocien. Il en sépare, avec un point de doute toutefois pour le nom de Genre, *G. ferruginea* qui est du groupe de *G. rhombica nob.*, de l'Infralias.

Perna isognomoides Stahl, est une grande espèce polymorphe, lamelleuse et crochue à l'état adulte. *Inoceramus polyplocus* F. Rœmer, est représenté par des exemplaires, soit fortement costulés, soit presque lisses; *Pinna opalina*, par un fragment de 18 cent. de longueur sur 12 cent. de largeur, à section rhomboïdale.

Les *Ostreidæ* ne sont pas nombreux: M. Benecke donne une nou-

Digitized by Google

velle figure de *Gryphæa ferruginea* Terq., représentant une coquille tout à fait arrondie, non oblique, comme Terquem l'indiquait dans sa diagnose ; *G. sublolata* Desh., de la Lorraine française, est aussi figuré à titre de comparaison avec un échantillon provenant de Stürzenberg et qui a une aile postérieure, au lieu que cette aile est antérieure chez l'espèce de Deshayes. Pour en terminer avec les Monomyaires et Hétéromyaires, l'auteur décrit un nouveau *Modiola Kochi*, beaucoup plus court que *M. plicata* Sow., qu'on trouve également dans la même région.

Les Taxodontes, à charnière généralement intacte, fournissent les espèces suivantes : *Nucula aalensis* Oppel, *Leda rostralis* Lamk., *Cucullæa aalensis* Quenst. et *C. inæquivalvis* Goldf., qui sont peut-être plutôt des *Nemodon* à dents légèrement obliques et dépourvus de lame myophore ; *Macrodus cf. hirsonensis* d'Archiac, qui n'est certainement pas identique au vrai *Beushausenia hirsonensis* du Bathonien, que j'ai encore comparé avec la figure de l'espèce bajocienne de la Lorraine, il y a complète dissemblance de forme ; quant au nom générique *Beushausenia*, que j'ai proposé en 1897 (V. *Revue crit.*, I, p. 93) pour remplacer *Macrodon* préemployé, M. Benecke cite l'autorité de von Bistram pour maintenir *Macrodus*, mais il est probable que feu v. Bistram ne connaissait pas la correction déjà faite avant sa récente publication de 1903 ; d'ailleurs *Macrodus* est un barbarisme latin.

Trigonia navis Lamk. est un des fossiles caractéristiques de cette zone, déjà figuré par Walch et Knorr, dès 1771 ; à ce propos M. Benecke fait observer que le G. *Trigonia*, attribué à Bruguière (1789), a été proposé par lui dans la Pl. 237 de l'Encyclopédie, planche contenue dans un volume qui porte la date 1827, mais cette planche avait déjà été publiée auparavant puisque Lamarck la cite en 1819, et il est à présumer qu'elle avait attendu son tour à la lettre T avant d'être encartée dans l'Atlas. Il y a d'ailleurs, dans la même région, de nombreuses autres espèces de Trigonies, parmi lesquelles deux sont nouvelles : *T. Engeli*, *T. Terquemi*, espèces assez voisines l'une de l'autre et appartenant au groupe clavelloïde de *T. Zitteli*.

M. Benecke a séparé d'*Astarte elegans* Sow. une nouvelle espèce plus lisse, à charnière plus haute, qu'il nomme *A. Nicklesi* ; outre les petites formes (*A. depressa* G., *A. aalensis* Opp., *A. lotharingica*, *n. sp.*), il figure une variété d'*A. excavata* Sow., qui appartient à la Section *Cœlastarte* Bœhm., *Protocardia striatula* Sow., (*Cardium*, *non* Brocchi) devrait correctement reprendre le nom *substriatula* qui a été corrigé par d'Orbigny ; cette espèce est figurée avec sa

Digitized by Google

charnière intacte, ainsi d'ailleurs qu'*Isocardia cordata* Buckm., et que *Pronoella latharingica*, nouvelle espèce appartenant à ce groupe que les auteurs ont dénommé *Cyprina* d'après la forme du moule interne ; une longue discussion, relative au choix à faire entre ce nom générique ou *Pseudotrapezium* Fischer (type : *C. cordiformis*) aboutit au maintien de *Pronoella* dont M. Benecke ne rappelle toutefois pas l'auteur.

Dans le G. *Tancredia*, à côté d'espèces déjà connues, nous en trouvons une nouvelle (*T. incurva*), à charnière caractéristique, mais à forme plus élevée que *T. donaciformis* Lyc. *Quenstedtia oblita* Phill. est en moins bon état de conservation.

Parmi les Myaires, les observations relatives au G. *Ceromya*, à propos de *C. aalensis* Quenst., n'occupent pas moins de 20 pages ; l'espèce est figurée sur trois planches avec sa charnière, précieuse contribution pour l'étude du Genre ! Les Pleuromyes et Pholadomyes figurées ne donnent lieu à aucune remarque spéciale.

En terminant cette analyse — que nous avons faite moins détaillée encore que nous l'eussions désiré — nous félicitons de nouveau M. Benecke de la quantité de matériaux utiles que renferme son œuvre : on le consultera avec profit chaque fois que l'on aura à étudier des Pélécypodes jurassiques.

Contribution à la connaissance géologique des colonies portugaises d'Afrique. — II. Nouvelles données sur la zone littorale d'Angola, par P. Choffat (1). — C'est un supplément au Mémoire publié en 1888 sur la même province. La partie paléontologique de cette nouvelle Contribution vise principalement les Ammonoïdes du G. *Schlœnbachia* (dont deux espèces nouvelles : *S. simplex* et *S. Neuparthi*), quelques Céphalopodes déroulés, notamment *Anisoceras armatum* Sow et *A. subundulatum* Yokoyama (espèce japonaise). M. Choffat pense que ces couches à *Schlœnbachia* appartiennent au niveau d'Ootatoor dans l'Inde, soit au Vraconnien ou Albien supérieur. Quant à *Roudaireia Forbesi* Stol, *Inoceramus Langi sp. nov.*, *Exogyra olisiponeusis* Sharpe, recueillis dans d'autres gisements, ils représentent des niveaux beaucoup plus élevés dans le Système crétacique.

Contribution to the Palæontology of the Martinez Group, by C.-E. Weaver (2). L'auteur expose que, suivant les vues récem-

(1) Lisbonne, 1905. — *Comm. Serv. geol. Port.*, 43 p. in-4°, 4 Pl. phot.
(2) Berkeley, 1905. — *Bull. Geol. Univ. of. Calif.*, Vol. IV, n° 5, pp. 101-123, Pl. XII-XIII.

Digitized by Google

ment développées par M. Stanton, le « Martinez Group » de Californie doit être subdivisé en deux horizons, l'un supracrétacique, l'autre éocénique ; mais que, d'après l'examen de la faune qu'il renferme, l'ensemble correspondrait plutôt au Paléocène.

Les espèces nouvelles, figurées par M. Weaver, à l'appui de ses considérations, et généralement mal conservées, n'apportent pas de preuve décisive ; cependant, il semble en effet, à première vue, qu'elles montrent quelques affinités avec celles du « Midway stage » du Texas, notamment *Fusus æquilateralis*, *Perissolax tricornutum*, *Urosyca robusta ;* quant à *Actæon Lawsoni*, c'est une forme globuleuse qui ressemble à *Gilbertia* du Paléocène d'Europe, ou même à un *Cinulia* crétacique. *Xenophora Zitteli* est un spécimen de grande taille, analogue à ceux du Landénien de Belgique. La question ne sera définitivement réglée que quand on aura recueilli des fossiles plus caractéristiques et surtout en meilleur état.

Die Meeresablagerungen der Kreide-und Tertiärformation in Patagonien, von O. Wilckens (1). — Bien que cette publication ait exclusivement un caractère stratigraphique, nous ne pouvons nous dispenser de la mentionner ici à cause de l'intérêt qu'elle présente au point de vue de la succession si contestée des couches comprises entre la Craie et le Tertiaire, dans la Patagonie. Le tableau de la p. 193 explique, par une série de régressions et transgressions, l'équivalence présumée des étages ; il y a discordance complète entre ces conclusions et celles que nous avons précédemment résumées, d'après MM. Ameghino et v. Ihering : en effet M. Wilckens place au-dessus des grès guaranitiques, les couches de San-Jorge qu'il assimile au Danien, puis les couches à *Pyrotherium* et à *Notostylops* qui seraient éocéniques et oligocéniques d'après lui ; ensuite, la Molasse patagonienne représenterait le Miocène inférieur, les couches de Santa-Cruz équivaudraient au Miocène moyen et supérieur, et enfin le Paranien au Pliocène.

Comme toutes ces divergences ne pourront se régler que quand on aura fait sur place une étude stratigraphique très sérieuse, je conclus qu'il y a lieu d'attendre le retour de M. Tournouer qui fait un troisième voyage dans cette contrée et qui en rapportera certainement les éléments nécessaires pour trancher définitivement la question. En tout cas, deux choses sont à retenir de la brochure de M. Wilckens : d'une part, la liste très complète des publications relatives à la géologie de la Patagonie ; d'autre part, la carte

(1) Stuttgart, 1905. — *N. Jahrb. Min. Geol. Pal.*, Bd. XXI, pp. 98-165, Pl. V (Carte).

Digitized by Google

indiquant l'emplacement géographique des gisements caractéristiques des principaux niveaux.

Styracoteuthis orientalis, from the Eocene of Arabia, by G.-C. Crick (1). — Le G. **Styracoteuthis** est un nouveau Céphalopode dibranche, recueilli dans des couches éocéniques de la région d'Oman, en Arabie: C'est un rostre bélemnitiforme, rappelant d'une part *Bayanoteuthis* de l'Eocène de Ronca, et d'autre part, *Vasseuria*, de l'Eocène de l'Ouest de la France.

Styracoteuthis en diffère d'abord par sa forme plus conique, puis par ses deux sillons latéraux qui rappellent plutôt *Belemnitella* de la Craie blanche.

Sur quelques Ostrea du Paléocène et du Crétacé supérieur de la Russie, par A.-D. Archangelsky (2). — L'auteur a cherché à élucider le problème de la liaison qu'on soupçonnait déjà entre certaines formes d'*Ostrea* supracrétraciques et infraéocéaniques. Après avoir repris l'examen d'*O. vesicularis* Lamck, de la Craie blanche du bas Volga, il décrit et figure dans le même groupe O. *præsinzowi* qui appartient à un niveau déjà plus élevé, puis *O. Sinzowi* Netsch. du Paléocène du gouvernement de Saratow ; en examinant les figures de ces trois espèces, on constate que la régularité des valves va en croissant et que les déformations pour l'adhérence de la valve inférieure vont en diminuant, du Crétacé au Tertiaire.

Il en est de même des différences qui existent entre O. *Nikitini n. sp.*, petite espèce crétacique, et *O. Reussi* Nestch. du Paléocène; quoique très variable, cette dernière peut se distinguer de l'autre ; quant à *O. acutidorsata* Netsch., c'est une forme rare et tout à fait arquée qui n'est plus du même groupe.

Paléontologie des dépôts tertiaires du gouvernement de Saratow, par A.-D. Archangelski (3). — Le texte de ce Mémoire étant en langue russe, sauf un court résumé en français, pour la partie stratigraphique, nous ne pouvons en donner qu'une analyse bien incomplète au point de vue paléontologique, en nous aidant seulement des légendes des Planches. D'après le résumé, ces cou-

(1) Londres, 1905. — *Proc. Mal. Soc.*. Vol. VI, Part. S, pp. 274-278, avec fig.
(2) Saint-Pétersbourg, 1905. — Extr. de *Ann. géol. minér. Russie*, Vol. VII, livr. 7, 27 p. in-4°, 1 Pl. double phot. Texte en langue russe et trad. française.
(3) Saint-Pétersbourg, 1904. — Extr. de *Matér. pour la Géol. de la Russie.* 207 p. in-8°, 10 Pl. phot.

Digitized by Google

ches paléocéniques se divisent en deux terrains : Syzranien, correspondant au Paléocène de Copenhague et au Thanétien ; Saratovien, correspondant, en deux horizons, au Sparnacien.

La conservation de ces fossiles est malheureusement très médiocre ; cependant, outre les espèces nouvelles qu'il serait trop long d'énumérer, l'auteur a identifié : *Nucula Bowerbanki* Sow., *Axinus Goodalli* Sow., *Protocardium semidecussatum* v. Kœn., *Crassatella landinensis* Nyst, *Protocardium Edwardsi* Desh., *Cyprina Morrisi* Sow., *Cytherea sincenyensis* Desh., *Tellina Brimonti* Desh., *Sanguinolaria Edwardsi* Morris, *Pholadomya cuneata* Sow., *Modiola elegans* Sow., *Dentalium rugiferum* v. Kœnen, *Turritella Cœmansi* Br. et Corn., *Turritella Mariæ* Br. et Corn., *Turr. hybrida* Desh.. *Natica Deshayesiana* Nyst, *Actæon regularis* v. Kœnen. Il faut y ajouter une nouvelle espèce de Céphalopode : *Nautilus Pavlowi*, très aplati, à cloisons très sinueuses.

Faune éocénique du Cotentin (Mollusques), par MM. Cossmann et Pissarro (1). — Ce fascicule termine le T. II et dernier de la Monographie des gisements éocéniques du département de la Manche : il comprend la fin des Pélécypodes et un supplément contenant de nombreuses espèces nouvelles.

Parmi les Lamellibranches, la forme la plus intéressante est *Petricolaria eocænica n. sp.*, représentant un Genre qui n'était pas encore signalé dans l'Eocène. Dans le supplément, on remarquera particulièrement : *Admete (Coptostoma) submitroides*, **Aptycholathyrus** *lirofunatus*, nouveau Genre voisin de *Siphonalia*, mais avec une protoconque à nucléus aplati ; de nombreux *Eutritonium* distincts de ceux que l'on connaissait déjà ; *Semitriton inopinatus*, appartenant à un Genre qui n'était encore connu que dans l'Eocène d'Australie ; *Erato præcursor*, *Fastigiella Morgani*, *Discovermetulus Pissarroi* Rover., *Nerita calcarata* garni d'épines saillantes ; *Tectariopsis Henrici* Caillat, *Fissurella cycloides*, *Dentalium (Fustiaria) annulopunctatum*, *Chiton Lennieri*, enfin *Volupia rugosa* Defr. et *Mitra corrugata* Defr., récemment publiés dans *Pal. Univ.*, comme on l'a vu ci-dessus.

I Molluschi eocenici del Monte Postale, per R. Fabiani (2). — Parmi les fossiles de ce gisement classique, conservés au Musée

(1) Le Hâvre, 1905. — *Bull. Soc. géol. Norm.*, t. XXIII, pp. 51-122, Pl. XI XIX phot., avec tables alphabétiques et analytiques, pp. I-XXV, spécialement ajoutées au tirage à part.

(2) Padoue, 1905. — Extr. *Atti Accad. Scient. Veneto-trent. Istriana*, Cl. I, Vol. II, fasc. 2.

Digitized by Google

de l'Université de Padoue, M. Fabiani signale quelques échantillons remarquables : *Calliostoma novatum* Desh., *Neritopsis parisiensis* Desh., *Cerithium Dal Lagoi* Oppenh. *(Dal Lagonis), Potamides corrugatus* Brongn., *Cassis postalensis* Opp., et enfin *Ovula Hantkeni* Héb. et Mun. Ch., grande coquille qui a été rapportée, comme *Ovula tuberculosa* au G. *Gisortia*, et pour laquelle M. Fabiani propose le nouveau G. **Vicetia**, dont je fais tout au plus un Sous-Genre.

Note sur les formations éocènes du Sénégal, par M. J. Chautard (1). — La faune fossile dont il s'agit dans cette communication a été recueillie dans les environs de N'Gazobil (Pays de Sine), au Sénégal ; elle se compose d'espèces qui rappellent celles de l'Eocène moyen et inférieur d'Algérie, d'Egypte et de l'Inde. Il y a lieu de signaler : *Pycnodonta Archiaciana* d'Orb., *Ostrea multicostata* Desh., deux nouvelles Cardites qui appartiennent au S.-G. *Cossmannella* Mayer ; *Vulsella senegalensls*, nouvelle espèce très lamelleuse ; un fragment intitulé *Strombus*, mais qui me paraît plus voisin du G. *Cassis ; Cassidaria cf. diadema* Desh., trop informe pour que la détermination en soit certaine ; enfin *Echinolampas anceps n. sp.*

On two Miocene Gastropods from Roumania, by R.-B. Newton (2). — Il s'agit de deux spécimens recueillis aux environs de Bustenari, dans la prov. de Prahova. L'un d'eux est dénommé *Septa Englishi*, c'est un *Eutritonium* semblable à ceux du Burdigalien ; quant au nom générique *Septa* Perry, inopinément ressuscité par M. Dall, d'après une interprétation très arbitraire des types de Perry, nous avons déjà eu l'occasion de répéter que ce nom ne peut prévaloir contre *Eutritonium* régulièrement proposé pour *Triton tritonis*. L'autre espèce, *Valenciennesia Roumaniensis* (il faudrait écrire *romaniensis*) est de l'étage Pontien et est intermédiaire entre *V. Pauli* Hœrn. et *V. annulata* Reuss.

Contribution à l'étude des Faluns de l'Anjou. — III. Miocène supérieur. Gisement des Pierres Blanches, par O. Couffon (3). — Ce gisement, fort peu connu jusqu'ici et soigneusement exploré par l'auteur, lui a fourni 119 espèces, dont 14 espèces de Pélécypodes (la liste, p. 6, dit Brachiopodes ?) et 55 espèces de Gastropodes qui paraissent Tortoniens. Il y a lieu de signaler comme particuliè-

(1) Paris, 1905. — *B. S. G. F.* (4), t. V., n° 2, pp. 141-153, Pl. IV et V phot.
(2) Londres, 1905. — *Proc. Malac. Soc.*, Vol. VI, Part. 6, pp. 340-345, 2 fig.
(3) Angers, 1905. — *Bull. Soc. Et. Sc. d'Angers*, XXXIV° année (1904), 70 p. in-8°, 1 Pl. phot.

Digitized by Google

rement intéressantes les formes suivantes : *Chlamys assimilata* Millet, *Mytilus reductus* Dollf. Dautz., *Arca* (*Acar*) *Vincenti* Cossm., *Chama laminosa* Millet, *Gastrochœna ampulloides* Mil. qui n'avait jamais été retrouvé, *Puncturella Davyi sp. nov.*, dont les différences avec *Fissurella* ne sont pas suffisamment précisées, soit dans le texte, soit sur les figures ; *Emarginula squamata* Grat., *E. imbricata* Mill., *Turbo calcar* Mill., *Delphinula carinata* Mill., *Trochus alternatus* et *contractus* Mill., *Cerithium Puymoriæ* Mayer (= *jucundum* Mill.), *Cypræa andegavensis* Mill., *Conus cf. diversiformis* Lamk.; il doit y avoir erreur au sujet de cette dernière, qui est une forme éocénique dont la présence à ce niveau n'est guère probable. Un Cirrhipède (*Acasta Hebertiana* Mill.) y est particulièrement abondant, tandis que Millet n'en avait trouvé qu'un seul individu, égaré depuis hors de sa collection.

A tous les points de vue, la publication de M. Couffon présente un réel intérêt.

Marine Fossils in Limestone Nodules from the Mekran Beach, Baluchistan, by R.-B. Newton (1) — Cette faune, extraite de nodules provenant d'Ormara Headland, dans le Bélouchistan, a une certaine analogie générique avec les formes mio-pliocéniques du Bassin méditerranéen, tandis que la faune de Birmanie, décrite par Nœtling, se rapproche plutôt du Miocène de Java. A part *Lampusia cf. affinis* Desh. et *Dolium cf. Hochstetteri* Martin, ce sont exclusivement des espèces nouvelles : *Arca Blanfordi*, *Mactra mekranensis*, *Cardium Melvilli*, *Neptunea Burrowsi*, *Tugurium mekranense*, *Dolium Townsendi* ; à ces Mollusques il faut ajouter *Membranipora Lacroixi* Ard., déterminé par M. Burrows, et *Neptunus arabicus* B. Woodward, décrit par cet auteur.

Fossils of the Bahama Islands, witths a list of the non-marine Mollusks, by W.-H. Dall (2). — De l'étude des formes fossiles, marines ou terrestres, qui ont été recueillies aux îles Bahamas, il paraîtrait résulter que cet archipel a émergé à une époque relativement récente : les coquilles marines sont rapportées, par M. Dall, exclusivement à des espèces de la mer actuelle des Antilles ; quant aux coquilles terrestres, dont quelques-unes paraissent nouvelles : *Cepolis (Hemitrochus) Agassizi*, *C. (Plagioptycha) pharcida*, *Cerion*

(1) Londres, 1905. — Extr. de *Geol. Mag.*, Dec. V, Vol. II, n° 493, pp. 293-310, Pl. XVI-XVII.

(2) Baltimore, 1905. — *The Geogr. Soc., spec. public. from the Bahama Isl.*, pp. 23-47.

Digitized by Google

(Strophiops) Agassizi, *Cepolis (Hemitrochus) exumana*, *C. (Plagioptycha) gregoriana*, ce sont des formes très voisines de celles de la région haïtienne.

The extinct non-marine Mollusca of the South of England, by A.-S. Kennard and B.-B. Woodward (1). — Vingt formes bien caractérisées et aujourd'hui éteintes ont été retrouvées dans le Pleistocène de l'Angleterre méridionale; les auteurs précités en tirent quelques conclusions intéressantes sur l'introduction de certaines espèces actuelles dans les Iles Britanniques.

Die systematische Stellung und Reduktion des Schlosses von Aetheria, nebst Bemerkungen ueber Clessinella Sturanyi, von Dr L. Waagen (2). — L'auteur rappelle que le nom « Ethérie » a été donné par Lamarck, en 1807, à une coquille de Madagascar, dont la diagnose mentionne une « charnière édentée ». Or, ayant eu à étudier des coquilles d'*Aetheria* des chutes du Congo, de la collection de l'Institut géol. de l'Université de Vienne, M. Waagen a été amené à reprendre les observations antérieures de M. Clessin, ainsi que celles de Munier-Chalmas et Félix Bernard sur la Morphologie des charnières de Lamellibranches. La conclusion est que les dents latérales n'existent que dans les Lamellibranches pourvus d'un ligament interne ou semi-interne. A cette occasion, il propose le nouveau S.-G. **Clessinella** (type: *C. Sturanyi n. sp.*) dans le G. *Sphærium*. Revenant ensuite aux *Aetheria* du Congo, l'auteur étudie la position du ligament et il y constate en quelque sorte une réduction des charnières des Naïades, de sorte qu'il faut les écarter des *Ostreidæ* avec lesquelles elles paraissent avoir des affinités à cause de leur forme irrégulière et de leur surface lamelleuse, malgré la présence de deux impressions musculaires latéralement situées.

Bien que cette Note n'ait aucun caractère paléontologique, nous n'avons pu nous dispenser d'en signaler l'intérêt au point de vue conchyliologique (3).

(1) Extr. de *South Eastern Naturalist*, 1905, In-12, 11 p.
(2) Vienne, 1905. — Extr. de *Sitz. K. Akad Wiss.*, Bd. CXIV, p. 30, 1 Pl.
(3) Faute de place dans ce numéro déjà très chargé, nous nous voyons contraints d'ajourner au numéro d'avril prochain l'analyse d'un certain nombre d'ouvrages qui nous ont été envoyés en dernier lieu, ainsi que tout l'article de notre collaborateur M. F. Meunier, sur les Insectes fossiles, dont le manuscrit nous est parvenu au cours de l'impression de ce numéro.

Digitized by Google

CÉPHALOPODES

par **M. G. SAYN.**

Die Neokombildungen bei Kaltenleutgeben, von Stephan Richardz (1). — La Faune étudiée dans cette Note appartient à l'Hauterivien, et pour la plus grande partie, à la base de cet étage. Une seule espèce est nouvelle, *Schloenbachia Kittli*, voisine mais distincte de *Schlœnb. cultrata* d'Orbigny et de *Schlœnb. cultratæformis* Uhlig. Sous le nom *Holcostephanus Astieri*, est figuré un échantillon de petite taille, avec son ouverture complète et munie d'une longue languette latérale ; par la taille et la forme de l'ouverture, cet échantillon s'écarte sensiblement d'*Holcost Astieri* typique, mais le reste de ses caractères l'en rapproche tellement, qu'on pourrait se demander si ce n'est pas là une forme naine d'*Holc. Astieri*, forme qui pourrait bien n'être que le mâle des grands individus typiques. *Holcost. Jeannoti* est, pour la première fois depuis d'Orbigny, figuré à nouveau d'après un échantillon de taille moyenne, par malheur un peu déformé.

Mission scientifique en Perse par J. de Morgan; Etudes géologiques, partie IV, Mollusques fossiles, par H. Douvillé (2). — Les Céphalopodes étudiés dans ce Mémoire sont peu nombreux, mais leur provenance donne un grand intérêt à la publication qui en est faite.

Le Jurassique de la vallée du Heras a fourni un certain nombre d'Ammonites appartenant à divers étages ; depuis le Lias moyen jusqu'à l'Oxfordien supérieur, ce sont : *Grammoceras Normannianum* d'Orb., *Gr. fallaciosum* Bayle (= *Harpoceras atropatense* B.), *Ludwigia Murchisonæ* d'Orb., *Perisphinctes curvicosta* Oppel, *Per. poculum* Leckenby et *Ochetoceras canaliculatum* de Buch.

Acanthoceras Cornueli d'Orb. est cité du Louristan. M. Douvillé en étudie avec soin l'évolution individuelle et distingue quatre stades principaux :

(1) Vienne, 1904. — *Johrbuch d. K K. geol. Reichsanstalt. 54 B. 3e und 4 Heft.*, 13 p., 1 Pl. lith. et 2 fig.

(2) Paris, 1904. — In-4°, 190 p., 25 Pl. en phototypie (V. *Rev. crit. Pal.*, oct. 1905).

Digitized by Google

1) Stade *Royeri* : Tubercules latéraux dominants et plus nombreux que les côtes, pas ou peu de dépression siphonale.

2) Stade *Martini* : Tubercules latéraux dominants, mais moins nombreux que les côtes, apparition des tubercules ombilicaux, dépression siphonale bien marquée.

3) Stade *Cornueli* : Tubercule latéral aussi développé que l'ombilical, côtes bifurquées aux tubercules latéraux, atténuation de la dépression siphonale.

4) Stade *Stobiesckii* : Tubercule ombilical dominant, tubercule latéral tendant à disparaître, bifurcation des côtes au tubercule ombilical.

A Soh, M. de Morgan a recueilli *Parahoplites Melchioris* Anthula; M. Douvillé fait remarquer que le plus grand développement du Genre *Parahoplites* paraît se trouver dans les couches de passage de l'Aptien au Gault (Clansayes, par exemple).

L'Albien du Louristan a fourni *Puzosia Denisoniana* et *P. Stoliczkai*, espèces de l' « Otatoor group » de l'Inde, associées à *Turrilites Bergeri*; quant au Cénomanien de la même région, il contient une faune d'*Acanthoceras* dont les rapports avec celle des couches correspondantes du bassin anglo-parisien est très remarquable: *Acanthoceras sarthacense* Bayle, *A. Cunningtoni* Sharpe, *A. Gentoni* Brongniart, *A. Rhothomagense* Brongn.

Dans la même province, le Crétacé supérieur est pauvre en Céphalopodes, M. Douvillé n'y cite que *Sphenodiscus acutidorsatus* Nötling, espèce de la Craie du Belouchistan, et *Turrilites polyplocus* Römer.

Die fossilien der Mungokreide in Kamerun und ihre geologische Bedeutung mit besonderer Berucsichtigung der Ammoniten, von Dr Fr. Solger (1). — Ce Mémoire, l'un des plus importants qui aient paru depuis quelques années sur les Céphalopodes crétaciques, emprunte son intérêt non seulement à la description d'une faune encore peu connue, mais encore aux considérations théoriques auxquelles son examen amène l'auteur.

Ces idées générales étant ce qu'il y a de plus remarquable dans le Travail de M. Solger, nous croyons devoir en donner une analyse un peu développée. Se basant sur la très large extension géographique de certaines espèces d'Ammonites, M. Solger regarde le type primitif et normal du Groupe comme un mollusque nageur, pélagique, carnassier, et à coquille très mince; à diverses époques, des rameaux détachés de ce tronc primitif se sont fixés sur des fonds

(1) Stuttgart, 1904. — Extr. de *Beitr. z. Geol. v. Kamerun*, p. 46, Pl. I-V, nombreuses figures dans le texte.

Digitized by Google

de moindre profondeur et sont devenus benthoniques. L'animal alors rampait sur le fond, un des côtés de la coquille reposant sur la vase, tandis que l'autre était librement baigné par l'eau de mer : cette différence de milieu d'un flanc à l'autre amenait la dissymétrie dans les cloisons, une nourriture plus abondante et plus calcaire produisait l'épaisissement du test. Par rapport au type primitif et normal des Ammonites, ces formes benthoniques peuvent être considérées comme dégénérées, et leur extinction était très rapide. L'auteur regarde la plupart des rapports observés entre les Groupes successifs d'Ammonites benthoniques comme dûs à l'adaptation à des conditions semblables de vie, c'est-à dire à des convergences ; il pense qu'ils peuvent exister dans des Groupes divers, séparés à des époques différentes de la souche primitive des Ammonites pélagiques, et par conséquent qu'ils sont sans valeur au point de vue phylogénétique. M. Solger paraît accorder aux caractères fournis par la ligne suturale beaucoup moins de valeur qu'on ne le fait d'ordinaire. Tant que les vues théoriques sur la valeur de ce caractère ne seront pas appuyées sur des faits plus nombreux et surtout sur une démonstration plus nette de l'importance des lobes et des selles et de leurs rapports avec l'organisation de l'animal, les groupements fondés sur ces caractères risquent fort, dit-il, de n'être pas naturels.

Comme on le voit, les théories de M. Solger ne tendent à rien moins qu'à bouleverser toutes les notions antérieures sur la phylogénie des Ammonites ; la critique raisonnée de cette thèse sortirait complètement du cadre de cette Revue. Nous nous bornerons à faire remarquer que certains Genres comme *Pulchellia*, par exemple, à cloisons fortement dissymétriques, caractère considéré par M. Solger comme propre aux formes benthoniques, jouissent d'une extension géographique considérable et sont constamment associés aux Genres *Lytoceras* et *Phylloceras* regardés d'ordinaire comme pélagiques. Après avoir peut-être trop négligé l'importance des convergences dans l'étude des Ammonites, il ne faudrait pas tomber dans l'excès opposé, et ne plus voir les rapports génétiques qui s'y manifestent.

La faune du Crétacé du Cameroun comprend une vingtaine d'espèces appartenant a onze Genres :

Lytoceratidés : ne sont représentés que par *Baculites cf gracilis* Shumard, dont il n'a du reste été recueilli qu'un seul exemplaire.

Desmoceratidés : la présence de *Puzosia Denisoniana* Stoliczka, est intéressante à cause de l'existence de cette forme dans le Turonien de l'Inde et du Japon. *Neoptychites*, représenté par deux espèces

Digitized by Google

nouvelles, est admirablement étudié : la ligne suturale, très variable d'un individu à l'autre, est affectée de dissymétrie latérale.

L'évolution individuelle est décrite avec beaucoup de précision : les tout premiers tours sont lisses, avec des étranglements profonds et accompagnés de varices comme chez *Desmoceras* ; ensuite la coquille est couverte de costules subégales ; plus tard elle devient complètement lisse. La coupe des tours est régulière jusqu'au début de la loge, celle-ci seule présente le renflement caractéristique du Genre. Trois espèces sont citées : *Neopt. telingæformis n. sp.*, très voisine de *N. Telinga* Stoliczka, dont elle n'est peut être qu'une variété *minor*, cette espèce est divisée en plusieurs variétés caractérisées par des différences dans la ligne suturale.

Neoptychites crassus n. sp. et *Neoptychites perovalis* Kœnen (= *Pulchellia perovalis* von Kœnen).

Cosmoceratidés : Deux formes nouvelles sont décrites, *Acanthoceras Eschi*, voisin d'*A. conciliatum* Stoliczka a les cloisons d'un *Acanthoceras* typique ; *Acanthoceras Jækeli*, rapporté avec doute au Genre *Pedioceras* Gerhardt, est remarquable par la grande simplicité de la ligne suturale, formée de deux selles larges et massives, à peine entamées par deux lobes latéraux et extrêmement réduits.

Hoplitoides forme le contingent le plus important de la faune étudiée : l'auteur distingue quatre espèces qui représentent de nombreuses formes pour la dénomination desquelles il est fait emploi de la nomenclature trinominale, ce sont : *Hoplitoides Wohltmami* von Kœnen, *Hop. ingens* von Kœnen, avec les formes diverses que l'auteur y rapporte : *(ingens nodifer, ingens costatus, ingens lævis)* ; *H. Kœneni n. sp.*; *Hop. gibbosulus* v. Kœnen (= *P. gibbosulus* v. Kœnen) est la forme *gibbosulus-bipartitus*.

Les premiers tours *d'Hoplitoides* ont la région siphonale tronquée, ce qui ne permet pas d'y réunir, comme je l'avais proposé ici même, le genre *Cœlopoceras* Hyatt.

Les cloisons présentent la dissymétrie latérale très accentuée, et sont très variables d'un échantillon à l'autre ; souvent elles se simplifient beaucoup et tendent à ressembler à celles de *Tissotia*. La ligne suturale d'*Hoplitoides* est remarquable par le grand développement du premier lobe latéral très dissymétrique et ressemblant à celui d'*Hoplites Leopoldi* d'Orb., comme l'avait déjà fait remarquer M. von Kœnen.

L'auteur rapproche *Hoplitoides* de *Sonneratia quercifolia* d'Orb. qui ressemble beaucoup à de jeunes *Hoplitoides*, et surtout à *H. Requienianus* d'Orb., c'est-à-dire au genre *Cœlopoceras* Hyatt, ce qui a toujours été mon impression personnelle.

Digitized by Google

Deux espèces nouvelles de *Tissotia* sont citées : *T. latelobata* et *T. polygona*.

Une seule espèce est rapportée au Genre *Pseudotissotia (Ps. Philippii, n. sp.)*, encore la région siphonale tranchante de cette forme rend-elle douteuse, à notre avis, cette attribution générique.

Les *Barroisiceras* sont nombreux : *Barroisiceras Desmoulinsi* Grossouvre et *B. Haberfellneri* Hauer notamment, sont représentés par plusieurs variétés ; une espèce est nouvelle : *B. Brancoi* Solger. A citer encore : *Peroniceras druidicum* Kossmatt, un *Phylloceras* et un *Placenticeras* spécifiquement indéterminables tous les deux.

L'auteur discute ensuite longuement l'âge probable des couches de Mungo et leurs rapports avec celles d'autres régions : il arrive à la conclusion, très justifiée croyons-nous, que deux horizons y sont sûrement représentés : le Turonien inférieur qui est caractérisé par *Hoplitoides* et *Neoptychites*, et le Sénonien inférieur, par *Barroisiceras*.

Nous croyons d'ailleurs devoir citer intégralement les conclusions de ce remarquable et important Mémoire :

1. Les calcaires de Mungo appartiennent au Turonien inférieur et au Sénonien inférieur, peut-être leur base descend-elle jusqu'au Cénomanien.

2. Leur faune d'Ammonites a les rapports les plus étroits avec celle d'Algérie.

3. Les principaux éléments de cette forme sont les Genres *Hoplitoides*, *Neoptychites* et *Barrosiceras*.

4. *Hoplitoides* descend d'*Hoplites*, *Neoptychites* appartient aux *Desmoceratidæ*.

5. *Hoplitoides* paraît devoir ses caractères particuliers, rappelant ceux des « Cératites de la Craie », à l'adaptation à une vie benthonique et à la reptation sur le fond de la mer.

Ueber die untere Kreide Helgolands und ihre Ammonitiden, von A., von Kœnen (1). — Les Ammonitidés étudiés dans cet intéressant Mémoire appartiennent en majeure partie aux Holcostéphanidés et aux Déroulés, *Phylloceras* et *Schlœnbachia* comptent chacun une espèce (*Ph Emerici* (2) et *Schlœnbachia sp.*) *Desmoceras* est représenté par *D. Royeri* Kœnen. Sous le nom *Aspidoceras robustum*, est décrite une forme nouvelle, d'après des fragments qui paraissent bien incomplets pour une diagnose précise. Vingt et une formes

(1) Berlin, 19 4. — 63 p.. 4 Pl.

(2) *Ammonites Emerici* d'Orb. étant un *Puzosia*, il n'y a pas ici de double emploi de nomenclature.

Digitized by Google

distinctes de *Simbirskites* sont réparties dans les groupes établis par M. Pavlow. Les espèces nouvelles sont : dans les *Perisphinctoides*, *S. triplicatus n. sp.* et *crassisculptus n. sp.* von Koen. Aux *Umbonati* se rapportent *S. coronula n. sp.*, et *S. Pavlowi n. sp.* (= *S. Decheni* Pavlow *non* Rœmer). Dans le groupe des *Discofulcati*, l'auteur décrit *S. paucilobus n. sp. S. Beyrichi n. sp.*, *S. rugosus n. sp.* et *S. carinatus n. sp.*, ce dernier remarquable par l'amincissement de la région siphonale. Un seul *Craspedites* est cité : *Cr. Gottschei n. sp.*

Les *Hoplites* appartiennent à l'Hauterivien inférieur et à l'Aptien inférieur, ils sont du reste peu nombreux (6 espèces). Par contre, 27 espèces de *Crioceras* ou d'*Ancylocerus* sont énumérées, beaucoup il est vrai n'ont pu être identifiées avec certitude à cause de leur mauvais état de conservation ; deux sont nouvelles : *Ancyloceras Deeckei* et *Anc. Brancoi. Toxoceras ? crassicosta*, espèce nouvelle voisine de *Tox. Royeri* d'Orb., n'est pas figurée et par conséquent ne peut être considérée comme régulièrement établie.

Enfin le nouveau Genre **Uhligia** (type : *Hamites minutus* Neumayr et Uhlig) est créé pour des formes rapportées jusqu'à présent au Genre *Hamites* et qui s'en distinguent par leurs cloisons à terminaisons impaires. Nous ferons remarquer que M. Paquier (1) a, dès 1900, fait un Genre *Hamulinites* (type : *Hamulina Munieri* Nicklés), dont la ligne suturale ressemble beaucoup à celle d'**Uhligia** ; ces deux Genres sont très voisins, sinon identiques.

La conclusion du Travail de M. von Kœnen est que le Crétacé inférieur est représenté à Helgoland :

1. Par l'Hauterivien inférieur (*Hop. Vaceki*, *H. radiatus*).
2. Par l'Hauterivien supérieur (*Cr. capricornus* et *Simbirskites*).
3. Par le Barrémien (zône à *Cr. fissicostatum* et *Anc. crassum*).
   — (zône à *Cr. elegans*).
   — (zône à *Anc. trispinosum* et *Desmoceras Royeri*).
4. Par l'Aptien inférieur (zône à *Hop. Deshayesi*).

Il est probable que la zône à *Mortoniceras inflatum* existe aussi à Helgoland.

(1) Recherches géologiques sur le Diois et les Baronnies orientales : Appendice paléontologique, p. 6, Pl. VIII, fig. 3

Digitized by Google

RUDISTES

par **M. H. DOUVILLÉ.**

Observations au sujet des critiques formulées par M. H. Douvillé sur la classification et l'évolution des Hippurites, par M. A. Toucas (1). — **Études sur la classification et l'évolution des Hippurites (suite et fin), par M. A. Toucas** (2). — M. Toucas a répondu longuement et vivement aux quelques critiques que j'avais adressées à son premier Travail, mais il n'a pas apporté d'arguments nouveaux. Il maintient le nom *Orbignya* pour le groupe des Hippurites à pores linéaires, en disant que c'est par suite d'une erreur de composition que ce nom a été indiqué comme Genre et que c'est en réalité une Section ; mais dans ce cas le nom ne peut être introduit dans la nomenclature binominale, puisque celle-ci se compose du nom de Genre et du nom d'espèce.

En réalité et dans l'esprit des règles de la nomenclature, la loi de priorité s'applique aux noms que l'on donne aux fossiles que ce soient des Genres, Sous-Genres, Sections, etc. Ces questions de polémique n'ont, du reste, qu'un intérêt très secondaire. Je ne puis que répéter, comme je l'ai déjà dit, que le Mémoire très important de M. Toucas rendra de grands services à tous les géologues qui ont à s'occuper d'Hippurites.

La deuxième partie — qui vient de paraître — est consacrée à l'étude des Hippurites à pores réticulés, qui constituent la deuxième Section et le Sous-Genre *Vaccinites*. Celui-ci présente deux grandes divisions :

I. **Formes à pores réticulés** ou seulement denticulés :

1er Groupe : *V. dentatus* ; débute dans l'Angoumien inférieur avec *V. propetrocoriensis, nov. sp.*, indiqué comme étant le type primitif du Sous-Genre *Vaccinites*, qui comprend les espèces suivantes : *petrocoriensis* (Ang. sup.), *marticensis* (Coniacien), *dentatus* (Sant. inf. et moyen), *latus* (Sant. sup. et Camp. inf.) et var. *major* (Camp.). L'arête cardinale d'abord tronquée, devient ensuite

(1) Paris, 1905. — *Bull. Soc. géol. de Fr.* (4), T. IV, pp. 732-738.
(2) Paris, 1904. — *Mém. Soc. géol. de Fr., Pal.*, T. XII, fasc. IV, pp. 65-128, Pl. VIII (IX) à XVII (XVIII).

Digitized by Google

arrondie, tandis que le premier pilier s'élargit et se raccourcit.

2e Groupe : *V. Moulinsi* ; l'évolution se fait comme dans le groupe précédent par la disparition de la troncature ligamentaire et la diminution du premier pilier : *Rousseli* (Ang. sup.), *Moulinsi* (Coniacien), *beaussetensis nov. sp.* (Sant.), *Loftusi* (Camp.).

3e Groupe : *V. galloprovincialis* ; l'arête cardinale reste toujours très longue et très mince, et les trois replis sont très rapprochés : *præcorbaricus*, *n. sp.* (Ang. moyen et sup.), *corbaricus* (Coniacien), *galloprovincialis* (Sant.), *robustus n. sp.* (Camp.).

4e Groupe : *V. giganteus*, se distingue du groupe précédent par le premier pilier qui est toujours allongé et pincé à la base ; les pores sont plus petits et moins denticulés : *inferus* (Ang. inf.), *progiganteus n. sp.*, et *gosaviensis* (Ang. sup.), *giganteus* (Coniacien), et var. *major* (Sant. inf.).

5e Groupe : *V. sulcatus* ; les pores sont un peu plus simples et deviennent presque subpolygonaux, l'arête cardinale reste tronquée jusque dans les formes les plus récentes ; l'évolution se porte principalement sur le premier pilier qui se raccourcit et sur l'apophyse myophore qui s'allonge en s'amincissant : *Grossouvrei* (Ang. sup.), *præsuleatus* et *Taburnii* (Coniacien ?) *alpinus*, *Gaudryi* et *cornuvaccinum* (Sant.), *Bœhmi*, *sulcatus* et *Archiaci* (Camp.).

II. **Formes à pores subréticulés**. Les pores se sont transformés par suite de l'épaississement de la paroi de la valve supérieure, et leur groupement dessine des mailles plus ou moins nettes. L'auteur distingue un seul groupe :

Groupe de *V. inæquicostatus* comprenant les espèces suivantes : *Zurcheri* (Coniacien), *Chaperi* (Santonien), *inæquicostatus*, *Oppeli* et *vesiculosus* (Camp.).

III. **Formes à replis multiples**. D'après la disposition de l'appareil cardinal, l'auteur considère comme à peu près certain que les *Pironæa* font partie des *Vaccinites* ; considérant les replis si curieux que présente ce groupe comme tout à fait accidentel, et ne pouvant suffire pour caractériser un groupe particulier, il supprime le Genre *Pironæa* et le confond dans son Sous-Genre *Vaccinites*, d'où cette conséquence très inattendue et qui paraît avoir échappé à l'auteur, que *Pironæa* étant de 1868 et *Vaccinites* seulement de 1887, l'ensemble de toutes les formes que nous venons de passer en revue, c'est-à-dire tous les *Vaccinites* de M. Toucas, devraient porter le nom de *Pironæa*. La raison invoquée par M. Toucas, pour rayer ce Genre de la Nomenclature, c'est que le caractère de *Pironæa* se retrouve, à l'état rudimentaire

Digitized by Google

dans plusieurs formes de *Vaccinites* ; or, tous ceux qui se sont occupés de classification savent que c'est là un fait absolument général et que quand un Genre s'individualise, c'est toujours par le développement d'un caractère qui n'était que rudimentaire dans les formes précédentes.

Le Mémoire se termine par un tableau d'ensemble et par des conclusions stratigraphiques : l'auteur montre qu'on peut distinguer neuf niveaux caractérisés par leurs formes d'Hippurites :

1° Angoumien inf. (zones F^2 à G. de M. Arnaud). — 2° Angoumien sup. (H et I), — 3° Coniacien (K et L), — 4° Santonien infér. et moyen (M^1, M^2, et N^1), — 5° Santonien sup. (N^2), — 6° Campanien inf. (P^1), — 7° Campanien moyen et supérieur (P^2 et P^3), — 8° Maëstrichtien (Q et R), — 9° Garumnien inférieur.

Les planches photographiées qui accompagnent ce Mémoire sont peut-être encore plus belles que celles de la première partie ; elles montrent dans tous leurs détails la structure si curieuse des pores de la valve supérieure ; on peut dire que l'artiste qui les a exécutés, M. Sohier, s'est véritablement surpassé dans cette circonstance.

En outre, toutes les espèces sont représentées par des coupes mettant en évidence les piliers et tous les caractères de l'appareil cardinal. Dans ces conditions, la détermination des diverses espèces d'Hippurites est devenue extrêmement facile, et tous les géologues ne pourront que savoir gré à M. Toucas d'avoir éclairci d'une manière aussi complète, l'histoire de ce groupe si important.

Nous ne pouvons que nous féliciter du chemin considérable parcouru depuis le moment où nous inaugurions, en 1891, l'étude systématique des Hippurites, et où nous montrions les caractères de leur évolution.

Les Rudistes urgoniens, par V. Paquier (suite) (1). — Cette deuxième partie est consacrée à l'étude des formes inverses, c'est à-dire de celles dans lesquelles la fixation se fait par la valve droite ; elle présente un intérêt tout particulier, parce qu'elle nous montre l'origine de ces types divers si développés à l'époque cénomanienne ; nous savons aujourd'hui, grâce aux découvertes de M. Paquier, que la plupart d'entr'eux étaient déjà constitués dès l'Urgonien.

L'auteur distingue deux groupes dérivés de *Gyropleura* et de *Monopleura*.

(1) Paris. 1905. — *Mém. Soc. géol. de Fr., Pal.*, T. XIII, fasc. 4, pp. 49-102, Pl. VIII-XIII.

Digitized by Google

1° **Gyropleuridés** : Les formes les plus anciennes, les moins évoluées, constituent la tribu des Gyropleurinés, caractérisée par la présence d'une lame myophore horizontale sur la valve inférieure : *G. Kiliani, nov. sp.*, ressemble à *G. ornata*, il est costulé et présente deux dépressions longitudinales.

La tribu des Caprotininés est caractérisée par l'apparition de cavités accessoires en dehors de l'appareil cardinal : Le Genre *Horiopleura* est représenté par *H. Almeræ, nov. sp.*, découvert dans l'Urgonien de la Catalogne, et présentant un degré d'évolution moins avancé qu'*H. Lamberti*. L'appareil cardinal d'*Ethra Munieri* d'Orgon, est figuré pour la première fois et ressemble beaucoup à celui du Genre suivant : **Pachytraga**, *nov. gen.* Celui-ci avait été confondu avec les Sphérulites, par Pictet et Campiche, mais il s'en distingue immédiatement par sa valve supérieure capuloïde et enroulée, et par sa valve inférieure dépourvue de lamelles externes transversales. A l'intérieur, on distingue — sur la valve fixée, une cavité accessoire fréquemment subdivisée du côté postérieur, et quelquefois des canaux en dehors de l'insertion du muscle antérieur, — et sur la valve libre (gauche), une cavité accessoire simple ou subdivisée du côté antérieur. *P. paradoxa* apparaît dès le Barrêmien supérieur et se prolonge dans l'Aptien inférieur ; *P. Lapparenti, nov. sp.*, est de l'Aptien inférieur. La lame myophore postérieure de la valve inférieure est toujours dressée et très saillante.

Tribu des Caprininés : le Genre *Caprina*, avec ses canaux simples également répartis sur tout le pourtour du limbe, est déjà représenté dès l'Aptien inférieur (*C. Douvillei, n. sp.*). Mais le Genre **Præcaprina** (*nov. gen.*) est bien plus répandu ; il est caractérisé par l'intervention des canaux du limbe dans la région ventrale : *P. varians, nov. sp.*, et var. *plena*, toujours dans l'Aptien inférieur, *P. Gaudryi, nov. sp.*, du même niveau.

Le Genre nouveau **Offneria** diffère du précédent par l'existence de canaux dans les deux valves : il présente deux groupes, le premier comprenant *O. interrupta, nov. sp.*, et *O. intermedia, nov. sp.*, de l'Aptien inférieur, et le second *O. rhodanica, nov. sp.*, du même niveau.

Enfin, l'auteur signale la présence de l'*Ichthyosarcolithes triangularis* dans les calcaires urgoniens de la Bulgarie ; ce Genre aurait ainsi apparu plus tôt qu'on ne l'avait cru jusqu'à présent. L'auteur s'est assuré que *Caprinella Doublieri*, décrit par d'Orbigny comme recueilli dans l'Urgonien des Martigues, est bien un Ichthyosarcolithe, mais il provient en réalité du Cénomanien.

Digitized by Google

On voit qu'il résulte de l'important Travail de M. Paquier que les types *Caprotina*, *Caprina*, *Caprinula*, considérés il y a peu de temps encore comme caractéristiques du Cénomanien, ont commencé en réalité bien plus tôt, et existent déjà dans l'Urgonien, ou y sont représentés par des types précurseurs.

On peut suivre le développement progressif des cavités accessoires se transformant en canaux ; limitées d'abord à la région des impressions musculaires, elles envahissent peu à peu tout le limbe et aboutissent à la ceinture complète des Caprines.

Malgré leurs différences, l'ensemble des formes urgoniennes du Dauphiné présentent des analogies frappantes et un certain air de famille qui semblent bien indiquer que nous sommes là, précisément dans la région où elles ont pris naissance, c'est-à dire dans un centre de formation. C'est ce qui fait l'intérêt tout particulier des découvertes de M. Paquier et du beau Mémoire par lequel il vient de nous les faire connaître.

Sur quelques Rudistes à canaux, par Henri Douvillé (1). — L'auteur passe en revue un certain nombre de formes qui présentent des canaux, les uns dans leurs couches internes, les autres dans leurs couches externes.

Premier groupe. — Un nouveau Genre **Polyptychus** (2) est caractérisé par une forme de *Monopleura* et par la présence de canaux sur les deux valves ; ceux-ci sont polygonaux sur la valve inférieure, et sur la valve supérieure, ils sont limités au contraire par des lames radiantes ; cette dernière est conique très surbaissée. Les couches externes sont minces, non lamelleuses et paraissent lisses. Le caractère le plus frappant est l'absence de sillon ou de cavité ligamentaire ; c'est à la disparition du ligament qu'il faut attribuer le développement considérable que prennent les canaux dans la région dorsale. Ce Genre est représenté par une seule espèce (*Morgani, n. sp.*) recueillie par M. de Morgan, dans le Campanien supérieur du pays des Baktyaris (Perse méridionale).

C'est au même Groupe de *Monopleura* à canaux qu'appartient *Rousselia Guilhoti*, décrit et figuré précédemment par H. Douvillé (voir *Revue crit. paléozoologie*, t. II, p. 34 et *Bull. Soc. géol.* [3] XXVI, p. 151) ; le même auteur en figure aujourd'hui une valve inférieure

(1) Paris, 1904. — *Bull. Soc. géol. de Fr.* (4e), T. IV, pp. 819-538, Pl. XIII et XIV.

(2) Dénomination deux fois préemployée (Hubn. 1816, Wagl. 1830), que M. Douvillé a remplacée, au cours de la correction des épreuves de cette analyse, par **Anomoptychus** Douvillé, 1906.

Digitized by Google

complètement dégagée, découverte au même niveau par M. Vidal dans le Maëstrichtien de la Pobla de Segur. Les couches internes sont envahies par des canaux rappelant ceux des *Ichthyosarcolithes*, et il n'y a aucune indication d'un ligament.

M. Vidal a trouvé dans les mêmes couches plusieurs échantillons d'une nouvelle espèce, *Mitrocaprina Vidali*, rappelant celle qui avait été décrite par M. H. Douvillé, de Rennes-les-Bains, sous le nom *Coralliochama Bayani*, et pour laquelle M. Bœhm a institué le Genre *Mitrocaprina*.

La conservation de ces échantillons est remarquable : trois valves supérieures, de différentes grandeurs, montrent une charnière analogue à celle des *Plagioptychus*, un ligament marginal et sur tout le pourtour, plusieurs rangées de canaux polygonaux avec des lames radiantes encore conservées à la périphérie. La valve inférieure est totalement dépourvue de canaux, et présente la disposition de *Gyropleura*.

Leymerie a décrit, sous le nom *Caprina incerta*, un fossile assez rare provenant du Maëstrichtien de la ferme du Paillon (Haute-Garonne), et toujours plus ou moins fragmenté.

Une nouvelle étude des types de l'espèce et d'autres échantillons communiqués par M. Peron, a permis de reconnaître qu'il s'agit d'une *Caprinula* d'un type assez particulier, présentant une rangée de canaux polygonaux seulement en dehors des impressions musculaires, et tout autour, une zone continue où l'on n'observe que des lames radiantes. L'auteur rapporte à la même espèce des valves inférieures allongées, extérieurement costulées et présentant des canaux polygonaux sur toute la périphérie. Le Genre *Caprinula* aurait donc une extension verticale beaucoup plus grande qu'on ne l'avait pensé jusqu'à présent. Cette forme du Maëstrichtien est d'ailleurs bien différente de celles du Cénomanien et du Turonien par la disposition de ses canaux.

Le SECOND GROUPE présente des canaux dans les lames externes : ces canaux sont polygonaux et dirigés vers le sommet de la coquille exactement comme les précédents. On ne connaissait d'abord des canaux analogues que dans les *Hippurites* où ils présentent la particularité de communiquer avec l'extérieur ; plus récemment, M. Bœhm a signalé des canaux très étroits dans les couches externes d'un Radiolite dont il a fait le Genre *Joufia*. M. Douvillé fait connaître aujourd'hui un autre Radiolite qui présente des canaux analogues mais bien plus grands, moins nombreux et séparés par de minces cloisons ; il en fait la Section **Radiolitella** dont une espèce (*R. forojuliensis*) provient du gisement bien connu

Digitized by Google

de Colle di Medea (Vénétie) où elle avait été recueillie par Munier-Chalmas ; elle présente cette particularité que les canaux se forment dans l'âge adulte. Une autre forme voisine a été trouvée par M. Roussel dans la Sierra de Cadi (Pyrénées espagnoles).

Ueber die Gattung Jouña, von die Doctoresse Emilie Snethloge (1). — L'auteur décrit avec détail le curieux Genre *Joufia* dont il vient d'être question et qui avait été institué par le Prof. Bœhm en 1897. L'appareil cardinal paraît constitué sur le modèle de celui des *Sphærulites* proprement dits (Groupe de *Sphær. foliaceus*).

Dans la valve inférieure, les couches internes manquent; la première couche signalée est la « Porzellanschicht » qui forme l'arête ligamentaire, elle appartient donc déjà aux couches externes ; l'auteur distingue ensuite une couche présentant la structure prismatique habituelle des Radiolites (Hohlprismenschicht), puis une large zone traversée par les canaux (Kanalschicht) et enfin la couche extérieure (Aussenschicht). Cette dernière couche dépourvue de canaux montre que ceux-ci ne s'ouvrent pas à l'extérieur par leur extrémité opposée au limbe. Les canaux forment plusieurs rangées disposées en quinconce, et on voit que de nouvelles rangées se développent du côté externe au fur et à mesure que la coquille s'accroît, de sorte que les canaux sont d'autant plus courts qu'ils sont plus marginaux. C'est bien la même disposition que dans *Radiolitella*, mais avec des canaux beaucoup plus étroits et relativement plus espacés.

La valve supérieure est dépourvue de canaux, et les couches externes y présentent la structure prismatique.

Au point de vue du gisement, l'auteur a reconnu dans la gangue de *Joufia* la présence des Orbitolines.

Vaccinites (Pironæa) polystylus nel cretaceo del Capo de Leuca, par G. Dainelli (2). — L'auteur a déjà fait connaître, en 1901, l'existence de *Pironæa polystylus* dans la Craie du Cap de Leuca ; il décrit aujourd'hui un deuxième exemplaire mieux conservé, et le figure comparativement avec le type du Genre et avec l'échantillon de Cserevitz-graben (Slavonie) décrit par Hilber.

(1) Freiburg i. Br. 1905. — *Ber. der Natur. Gesells. zur Freiburg* i. Br., XVI, mai 1905, pp. 1-9, Pl. I et II, 2 fig. dans le texte.
(2) Roma, 1905. *Boll. Soc. geol. ital.*, Vol. XXVI, fasc. 1, pp. 119 à 136.

Digitized by Google

Le nouvel échantillon se distingue par ses replis peu réguliers et même bifurqués par places. L'arête cardinale est disposée à peu près comme dans *P. polystylus*, arrondie et un peu élargie à l'extrémité ; mais les deux piliers paraissent largement soudés à leur base, disposition qui rappellerait celle que M. Douvillé a signalée et figurée dans *Hipp. giganteus* (Monogr., p. 22, fig. 7).

Cette espèce est associée avec *Hipp. Lapeirousei*, *Radiolites Paronai* et *R. Hœninghausi*; elle appartient ainsi, comme les formes précédemment citées du même Genre, au Campanien supérieur.

Ueber Hippuritenhorizonte in den Gosauschichten der Nordöstlichen Alpen, von J. Felix (1). — M. Douvillé avait essayé de grouper les couches de Gosau en deux horizons, d'après l'étude des Hippurites ; le niveau inférieur comprenant les gisements de Schrickpalfen, Brunsloch et Wegscheidegraben, et le niveau supérieur ceux de la partie supérieure du Neigraben et de Traunwandalphütte.

L'auteur, après de nombreuses explorations, arrive à des résultats différents et distingue trois horizons :

1° A la base : le gisement de Traunwandalphütte, avec *Hipp. præsulcatus* et *H. gosaviensis* ;

2° Au milieu : les gisements de Schrickpalfen, Brunsloch et Wegscheidegraben, caractérisés par des bancs de *Bat. tirolicus*, et par *H. Boehmi*, *H. Lapeirousei*, var. *crassa* ; on y rencontre aussi, mais plus rarement, *H. præsulcatus*, *H. sulcatus* et *H. gosaviensis* ;

3° Le niveau supérieur correspond à la partie supérieure du Neigraben et renferme principalement *H. gosaviensis*, *H. Oppeli* et *H. alpinus*.

Il résulte de cette étude que les échantillons que M. Douvillé a eus à sa disposition et qui lui avaient été communiqués en partie par le musée de Munich, n'avaient pas toujours été étiquetés d'une manière irréprochable, au point de vue de la localité, et notamment pour les échantillons du Traunwand ; en outre, *H. gosaviensis* aurait persisté beaucoup plus longtemps qu'il ne l'avait pensé. Malgré cela, la succession des faunes est bien celle qui avait été indiquée, les trois faunes d'Hippurites de M. Félix sont les mêmes que celles que M. Douvillé avait distinguées, caractérisées successivement par *H. præsulcatus*, par *H. sulcatus* et par *H. Oppeli*; seulement, une partie des couches supérieures de Gosau descend du troisième niveau au second, ce sont les couches à *Batolites tiro-*

(1) Stuttgart, 1905. — *Centralbl. Min. Geol. Pal.*, 1905, n° 3, pp. 77-81.

Digitized by Google

licus. En somme, la concordance doit être considérée comme satisfaisante, surtout si on réfléchit que l'essai de classification des couches de Gosau avait été tenté par M. Douvillé avec des documents stratigraphiques très insuffisants.

ECHINODERMES

par M. J. LAMBERT.

Note. — Dans un précédent article, en rendant compte du 3e fascicule (2e sér.) des « Notes pour servir à l'étude des Echinodermes » de M. Loriol (*Revue crit. Paléozool*, 9e année, N° 2, avril 1905, p. 94), j'ai exprimé l'opinion que *Echinanthus ibericus* pourrait bien être identique à mon *Echinolampas Morgadesi*. Mon savant ami ne croit pas ce rapprochement possible, la largeur de la seconde espèce étant, d'après lui, de 88 0/0 au lieu de 77 0/0. La première, plus ovale aurait, dit-il, sa face supérieure plus bombée, sa face inférieure plane, son péristome plus étroit et ses zones porifères moins inégales (avec sept paires de pores de plus en arrière). Je tiens d'autant plus à mentionner ici la protestation de M. de Loriol et à laisser les lecteurs de la *Revue* juges de la question, que je professe un respect plus absolu pour l'autorité de l'éminent Echinologiste génevois, et une plus grande admiration pour ses travaux.

The Panamic Deep Sea Echini, by Alexander Agassiz (1). — Je n'aurais pas à rendre compte ici de ce magnifique ouvrage, œuvre du digne fils de celui qui, après Klein et Leske, a été le fondateur des Etudes échinologiques, si certaines espèces fossiles n'avaient été incidemment examinées et figurées par l'auteur.

La connaissance des observations de M. Alexandre Agassiz sur l'anatomie et la morphologie de certains Echinides, est d'ailleurs indispensable au paléontologiste et, celui-ci devra lire en particulier, les pages consacrées au développement de l'apex chez les *Cidaridæ*, à l'ornementation de leurs plaques coronales, à la formation des plaques ambulacraires des *Salenidæ*, au péristome des *Cassidulidæ*, à la disposition des plaques des *Ananchytidæ*, etc.

(1) Cambridge, 1904 (paru en librairie en 1905). — *Mem. Mus. Comp. zool. at Harward College*, Vol. XXXI; in-4°, 243 p., avec 319 fig. et atlas de 112 Pl.

Digitized by Google

Fidèle à ses principes, M. Alexandre Agassiz, sans multiplier les Genres nouveaux, indique qu'une classification des Echinides, pour être naturelle, ne doit pas être principalement fondée sur les caractères d'un organe caduc, inconnu chez la masse des espèces fossiles. Il a donc conservé dans ses grandes lignes la classification adoptée dans ses précédents ouvrages, en tenant compte de l'ensemble des relations des Genres entre eux.

Les pages 37 à 41, les figures 55, 56 et 65 et la Pl. XXII sont consacrées à l'étude de l'apex et des ambulacres de deux espèces jurassiques : *Acrosalenia spinosa* Agassiz, et *A. Wiltonii* Wright.

Nachtrag zur fauna von Stramberg, von Dr M. Remes (1). — L'auteur décrit cinq espèees de Crinoïdes dont deux nouvelles : *Cyrtocrinus digitatus* et **Pseudosaccocoma** *strambergense*. Cette dernière espèce est le type d'un Genre nouveau, voisin de *Saccocoma* par les ornements de son calice, mais paraissant pourvu de brachiales plus distinctes. Une plaque isolée d'Astérie reste indéterminable, mais deux radioles d'Oursins sont rapportés, l'un à une espèce connue, l'autre à une espèce nouvelle : *Cidaris moravica*, glandiforme, orné de côtes noueuses et présentant en dessus des nodosités irrégulières ; facette articulaire inconnue.

Système jurassique dans les Préalpes maritimes, par W. Kilian et A. Guébhard (2). — Au cours de ce Travail, les auteurs citent un bon nombre d'espèces d'Echinides déterminées par M. le colonel Savin et objets parfois de notes de sa part. Voir notamment pages 743, 760, 781, 792, 806 et 818. *Plagiocidaris* a été imprimé au lieu de *Plesgiocidaris*.

Empreintes d'Echinides sur un caillou du Miocène de Langogne, par Kilian et Lambert (3). — Les empreintes fort nettes dont il s'agit, appartiennent à un Echinide jurassique, et ont été rapportées à *Collyrites carinata* Leske (*Spatangites*). Les auteurs font observer, à cette occasion, que les individus de Souabe à pores serrés, confondus par Quenstedt avec ce *Collyrites*, ne lui appartiennent pas. Par suite d'une erreur typographique, *Dyraster* a été plusieurs fois imprimé dans cette Note au lieu de *Disaster*.

(1) Vienne et Leipzig, 1905. — In-4°, 5 p., 1 Pl. Ext. *Beil. Pal. Geol. Osterreich-Ungarns u. Orients*, Bd. XVIII, p. 59.
(2) Paris, 1905. — *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 4e sér., T. II, p. 737, in-8°, 91 p.
(3) Paris, 1905. — In-8°, 2 p. Ext. *Compt. rend. Assoc. franç. pour l'Avanc. des Sc.* Congrès de Grenoble, 1904, p. 638.

Digitized by Google

Sur les fossiles de l'étage Albien dans la Région d'Escragnolles, par E. Hitzel (1). — Les espèces d'Echinides citées dans ce Travail sont au nombre de 23; peut-être les a-t-on un peu multipliées, car Cotteau réunissait, non sans raison semble-t-il, *Conulus mixtus* à *C. castaneus*, lequel n'a pas été établi par Agassiz comme *Galerites*, mais en 1822 par Brongniart comme *Nucleolites*. *Toxaster Ricordeaui* a été créé par Cotteau, et non par d'Orbigny: c'est une espèce du Néocomien qui ne remonte certainement pas dans le Gault d'Escragnolles. Quant à *Hemiaster Ricordeaui* d'Orbigny, du Gault de Clar, c'est bien un *Hemiaster*, sans aucuns rapports avec le *Toxaster* de Cotteau. Sans doute, d'Orbigny confondait avec le type de Clar, des individus de Seignelay, mais depuis 1863, Cotteau a fait de ces derniers son *Epiaster Ricordeaui*.

Kreideformation von Misburg bei Hannover, von A. Wollemann (2). — L'auteur cite dans les couches à *Belemnites ultimus* quelques Echinides : *Peltastes stellulatus*, *Pseudodiadema Michelini* et *Stereocidaris hannoverana*.

Au sujet de l'existence du Crétacé supérieur au Sénégal, par A. Peron (3). — Cette Note a eu pour objet de rechercher le niveau stratigraphique d'un Echinide: *Physaster inflatus* d'Orbigny (*Holaster*). L'auteur est d'accord avec moi pour l'attribuer au Sénonien le plus supérieur.

Catalogue descriptif des fossiles nummulitiques de l'Aude et de l'Hérault, par L. Doncieux (4). — Le nombre des Echinides énumérés dans cet ouvrage, pour les seules localités du Minervois et de la Montagne-Noire, s'élève à 49 espèces. Les Crinoïdes ne sont représentés que par les débris d'un *Conocrinus*.

Dans un appendice spécialement consacré aux Echinides (36 p., 1 fig., 1 Pl.), je donne des détails sur plusieurs espèces connues et j'en établis de nouvelles. En décrivant *Circopeltis Cannati n. sp.*, je replace dans le même Genre *Micropsina Baudoni* Cotteau et *Strictechinus Pouechi* Cotteau. *Porpitella Doncieuxi n. sp.* me fournit l'occasion de revenir sur la caractéristique du Genre et de séparer

(1) Paris, 1905. — In-8°, 7 p., *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 4e sér., T. II, p. 874.
(2) Berlin, 1905. — In-8°, 2 p. Extr. *Deulsch. Geol. Gesellschaft*. Jahr. 1905, n° 7, p. 265.
(3) Paris, 1905. — In-8°, 4 p. *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 4e sér., T. V, p. 166.
(4) Lyon 1905. — In-8°, 164 p., 5 Pl. Ext. *Annales Univ. de Lyon*. Nouv. sér. T. I, fasc. 17.

Digitized by Google

une forme jusqu'ici confondue avec *P. porpita* Desmoulins (*Cassidulus*). Je l'ai placée dans un Genre nouveau que j'ai nommé *Stenaster*, ayant perdu de vue que ce nom avait été donné, dès 1858, par Billings à une Astérie. J'ai donc immédiatement changé ce terme sur certains exemplaires distribués en celui de **Parmulechinus**, dont le type reste *P. Labriei* Lambert (*Stenaster*).

La grande Famille des *Echinobrissidæ* Wright, du Sous-Ordre des *Cassiduloida*, est divisée en trois Sous-Familles : **Pygaulidæ** à péristome oblique, **Nucleolidæ** à apex tétrabasal, et *Echinolampidæ* à apex normalement devenu monobasal. Parmi les trois Sections ou Tribus de cette dernière (**Faujasinæ, Echinanthinæ** et **Plesiolampinæ**), j'examine particulièrement le Genre *Echinanthus*, qui, depuis 1801, ne peut plus comprendre que des *Cassiduloida*.

La prétention de Gray d'en faire une Section des Clypéastres, bien que suivie par Haime et Alexandre Agassiz, repose sur une erreur relative à la date comme aux limites du Genre *Clypeaster*, et *Breynella* Gregory est un simple synonyme d'*Echinanthus*. Quant à l'espèce si intéressante (*E. subrotundus*) de la Section *Echinanthopsis*, de la base des calcaires à Miliolites des Pyrénées, j'ai cru devoir y réunir plusieurs des espèces signalées par Cotteau au même niveau.

Je replace dans le Genre *Plagiopygus* deux espèces dont Cotteau faisait des *Pygorhynchus*, sans tenir compte du principe de priorité et alors que les formes tertiaires, placées dans ce dernier Genre par Agassiz, seulement en 1840, étaient, soit des *Echinanthus*, soit une espèce purement nominale : *Nucleolites grignonensis* Defrance, alors connu par quelques débris qui paraissent, en raison de leur péristome enfoncé, se rapporter plutôt à *Echinanthus issyaviensis*. *Ilarionia Sicardi n. sp.* appartient à un Genre pour la première fois signalé en France. J'exprimais des doutes, qui seraient aujourd'hui une certitude, sur les vrais caractères de *Plesiolampas* et sur l'illégitimité de *Oriolampas* Munier-Chalmas. *Echinolampas inæquiflos n. sp.* se distingue par ses ambulacres subflexueux, à branches très inégales.

Je divise les *Brissidæ* en deux Sous-Familles : **Mesospatangidæ** et **Neospatangidæ**, et cette dernière, en six Tribus caractérisées par leurs fascioles : **Opinasterinæ**, **Schizasterinæ**, **Prenasterinæ**, **Pericosminæ**, **Brissoprinæ** et **Macropneustinæ**. Le Genre *Linthia* est subdivisé en six Sections, dont la troisième correspond à *Protenaster* et la dernière à *Periaster*. *Brissus corsicus* Cotteau, à fascioles de *Linthia*, devient le type du Genre

Digitized by Google

nouveau **Pseudobrissus**, tandis que *Linthia Locardi* passe dans les *Schizobrissus*. *Linthia atacica n. sp.* appartient à la forme dite prénastérique. *Schizaster Jeani n. sp.* appartient à la forme typique. *Macropneustes Bertrandi n. sp.* rappelle un peu *M. minor*, de l'Eocène parisien.

Je divise en cinq Tribus la Sous-Famille des **Lovenidæ : Platybrissinæ, Hypsopataginæ, Maretinæ, Eupataginæ** et **Breyninæ**. *Brissoides Meijerei n. sp.* se distingue facilement de ses congénères éocéniques.

Notes sur les formations éocènes du Sénégal, par J. Chautard (1). — Parmi les fossiles décrits et figurés se trouve un Echinide : *Echinolampas anceps* Chautard et Lambert, espèce remarquable par ses rapports avec *Plagiopygus*, malgré son périprocte inframarginal. En raison de ses pétales fermés, à zones porifères subégales, elle se rapproche du *E. Goujoni* Pomel et rentre avec lui dans une Section particulière que je désigne sous le nom **Isolampas**.

Note sur deux Echinides nouveaux de la Molasse Burdigalienne dite de Vence, par J. Lambert et L. Savin (2). — Ces deux espèces sont *Brissoides Oppenheimi* et *Maretia Guebhardi*. A cette occasion, les auteurs discutent la position générique d'espèces déjà connues : *Spatangus delphinus* Wright (*non* Defrance), de Malte, paraît être un *Brissoides*, et *Maretia aragonensis* Cotteau est un *Hypsopatagus* ; *Lovenia Lorioli* Cotteau est un *Maretia*. *Spatangus ocellatus* Defrance et tous les *Maretia* fossiles constituent d'ailleurs un groupe particulier pour lequel il y aurait lieu de rétablir le Genre *Hemipatagus* Desor, 1858.

Les fossiles néogènes du Maroc rapportés par M. Paul Lemoine, par A. Boistel (3). — L'auteur fournit dans ce Travail des renseignements sur le gisement pliocénique de *Rotuloidea fimbriata* Etheridge, des environs de Safis : Ce Genre a été comparé avec *Heliophora* Agassiz, et non *Heliophorax*, qui est une erreur d'impression.

(1) Paris, 1905. — In-8°, 11 p., 1 Pl. *Bull. Soc. géol. Fr.*, 4e sér., T. V, p. 141.
(2) Paris, 1905. — In-8°, 4 p., 1 Pl. Extr. *Bull. Soc. géol. Fr.*, 4e sér., T. II, p. 881.
(3) Paris, 1905. — In-8°, 8 p. *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 4e sér., T. V, p. 201.

Digitized by Google

POLYPIERS

par **M. G.-F. DOLLFUS.**

A critical review of the literature on the simple genera of the Madreporaria fungida, with a tentative classification, by M. Wayland Vaughan (1). — La Note de M. Vaughan nous apporte une classification nouvelle, intéressante, très étudiée même, des Polypiers fungiens, fort mal connus jusqu'ici. Il a trouvé une grande difficulté dans l'oubli de la mention d'un type bien désigné par les créateurs des anciens Genres. Un autre obstacle provient de ce que les auteurs qui ont le mieux étudié, comme Pratz, l'anatomie des Madrépores, ne se sont pas suffisamment préoccupés des noms spécifiques des formes qu'ils ont analysées : ainsi, le spécimen décrit comme type du G. *Thamnastræa* par Pratz, appartient réellement au G. *Dimorpharæa*.

L'auteur passe en revue les classifications proposées jusqu'ici : celle de Pratz qui a divisé les *Fungidæ* en cinq Sous-Familles, celle de Duncan qui prête le flanc à de sérieuses critiques, celle d'Edwards et Haime, plus facile, dans laquelle ces auteurs ont toujours donné les types de leurs Genres, celle de M. Koby pour autant que ce groupe est représenté dans le Jurassique, enfin celle de M. Gregory à propos des Coraux de l'Inde, dont nous avons parlé au moment de son apparition et qui est certainement la meilleure, mais seulement relative à une faible partie des Fungiens.

Voici le sommaire de la classification de M. Vaughan en cinq Familles.

Famille **Fungiidæ** Dana 1846, *emend.* Duncan 1884. Corallum simple ou colonial, déprimé ou surélevé, cloisons toujours perforées dans les cycles les plus élevés, cloisons perforées ou pleines dans les cycles inférieurs, des synapticules, pas d'épithèque, murailles perforées dans le jeune âge, souvent compactes dans l'adulte. La reproduction se fait par accroissement périphérique et par des bourgeonnements qui se détachent et produisent des individus libres déjà, rayonnés, qui, après fixation et accroissement, donnent des colonies où les calices primaires sont indistincts les uns des autres.

(1) Washington, 1905. — *Proceed. U. S. nat. Museum*, XXVIII, pp. 371-424.

Digitized by Google

Genre *Fungia* Lamk. 1801, type: *F. agariciformis* Lamk.; divers synonymes sont à noter: *Cycloseris* Ed. et H., *Actinoseris* d'Orb., *Diaseris* Ed. et H., *Pleuractis*, *Lobactis*, *Ctenactis* Verrill, *Haliglossa* Ehr., formes vivantes et fossiles.

Famille **Agariciidæ** Verrill 1870, murailles et cloisons toujours pleines. Quatre Genres: G. *Trochoseris* Ed. et H. 1849, type: *Anthophyllum distortum* Michelin; G. *Palæoseris* Duncan 1870, type: *Trochoseris Woodsi* Dunc.; G. *Bathyactis* Moseley 1881, type: *Fungia symmetrica* Pourtalès; G. *Fungiacyathus* M. Sars, type: *F. fragilis* M. Sars. (n'est peut-être pas un Fungien, mais un Turbinolien).

Famille nouvelle **Micrabaciidæ** Vaug. 1905. Cloisons pleines, muraille perforée. Cinq Genres: G. *Micrabacia* Ed. et H. 1849, type: *Fungia coronula* Gold.; G. *Diafungia* Dunc. 1884, type: *D. granulata*, G. *Microsmilia* Koby 1888, type: *Anthophyllum erguelense* Thurm.; G. *Podoseris* Dunc. 1869, type: *P. mammiliformis* Dunc. G. **Antilloseris** Vaughan 1905, type: *Turbinoseris eocænica* Dunc.

Famille nouvelle **Leptophyllidæ** Vaug.; cloisons formées de lamelles perforées, plus largement trouées au sommet, ouvertures réduites à des pores vers la base, souvent même obstrués. Dix Genres: G. *Gyroseris* Reuss 1854, type *G. patellaris* Reuss.; G. *Leptophyllia* Reuss. 1854, type: *L. clavata* Reuss.; G. *Procyclolites*, type: *P. triadicus* Frech.; G. *Haploræa* Milaschewitz 1876, type: *H. elegans* Mich.; G. *Protethmos* Gregory 1900, type: *P. Oldhami* Greg., G. *Frechia* Gregory 1900, type *F. cornutiformis* Greg.; G. **Physoseris** *n. g.* Vaug. 1905, type: *Trochosmilia insignis* Dunc.; G. *Lithoseris* Koby 1886, type: *L. gracilis* K., G. *Metethmos* Greg. 1900, type: *M. Blanfordi* Greg.; G. *Placoseris* Fromentel 1860, type: *P. patella* From. Trois Genres, dont les caractères sont encore insuffisamment connus, appartiennent encore à cette Famille, ce sont: *Myriophyllia* Volz 1896, *Omphalophyllia* Laube 1865, *Craspedophyllia* Volz 1896.

Famille **Anabaciidæ** Dunc. 1884; cloisons trabéculées et fenestrées, synapticules petites, muraille indistincte. C'est la famille des *Microsolenidæ* Greg. Quatre Genres: G. *Anabacia* d'Orbigny 1849, type: *A. bajociana* d'Orb.; G. *Trochophlegma* Gregory 1900, type: *T. tenuilamellosa* Greg.; G. *Cyclolites* Lamk. 1901, type: *C. elliptica* Lamk. (syn. *Episeris* From.); G. *Trocharæa* Etallon 1864, type: *T. actiniformis* Etallon.

Un certain nombre de Genres dont les caractères sont mal connus, n'ont pu trouver place dans ce cadre, ce sont:

G. *Phegmatoseris* Milaschewitz 1876, *Microseris* From. 1870, *Astroseris* From. 1867, *Zittellofungia* Dunc. 1884, *Cyclabacia* Bölsche 1866, *Turbinoseris* Dunc. 1870, *Ellipsoseris* Dunc. 1880, *Gonioseris*

Digitized by Google

Dunc. 1872, *Epistretophyllum* Milaschewitz 1876, *Thecoseris* From. 1870; enfin quelques Genres qui paraissent avoir été placés à tort parmi les Fungiens : *Stephanoseris* Ed. et H. 1851, *Psammoseris* Ed. et H. 1851, *Stylophyllum* Reuss, 1854, *Stylophyllopsis* Frech, 1890.

Nous ne ferons qu'une critique, unique mais importante, à cette classification, c'est qu'elle n'a rien de phylogénétique ; les espèces et les Genres de tous les temps et de tous les pays y sont mélangés, aucun caractère évolutif n'apparaît. C'est peut-être que la perforation des cloisons qui lui sert de base principale, est au fond un caractère secondaire, tandis que certaines modifications laissées dans l'ombre devraient être, au contraire, considérées comme des symptômes prépondérants et nous donneraient le tableau de la marche de la vie dans tout le groupe, ce qui nous manque jusqu'ici absolument.

Recent Corals from the South-Australian and Victorian Coasts. Descriptions of new Species of Corals from the Australian Tertiaries, by J. Dennant (1). — Il n'est guère possible de séparer l'examen des Coraux vivants de ceux découverts fossiles dans les Terrains tertiaires de l'Australie, ils sont intimement liés et plusieurs espèces vivantes, draguées dans les profondeurs des golfes de Spencer et de Saint-Vincent, ont été reconnues comme décrites auparavant comme espèces fossiles. Voici les espèces nouvelles vivantes : *Rhizotrochus radiatus* Den., *Holcotrochus crenulatus* Den., *Platytrochus hastatus* Den., *Trematotrochus Verconis* Den., *Deltocyathus Vincentinus* Den. (mieux *vincentinensis* ?) *D. cf. italicus* Ed. et H., *Plesiastræa proximans* Den., *Balanophyllia dilatata* Den. ; *Caryophyllia australis* Ed. et H., est transporté dans le G. *Homophyllia*, *Dendrophyllia rubeola* Quoy et Gaimard, est reporté dans le G. *Cylicia*.

Les espèces fossiles nouvelles sont décrites comme suit : *Flabellum medioplicatum*, *F. microscriptum*, *F. grangense*, *Placotrochus magnus*, *Platytrochus maudensis*, *Ceratotrochus australiensis* (*Conotrochus typus* Seguenza var. *in* Duncan), *Discotrochus pateriformis*, *Trochocyathus Wilkinsoni*, *Leptocyathus? convexus*, *Deltocyathus stellaris*, *D. fontinalis*, *D. Verconis*, *Oculina umbellata* (est-ce bien une *Oculina* ?), *Parasmilia flindersensis*, *P. lucens*, *Conosmilia granulata*, *C. stylifera*. Nous ne pouvons entrer dans la discussion de toutes ces attributions génériques, mais elles nous paraissent sujettes à

(1) Adélaide, 1904. — *Trans. and Proceed. Royal Soc. S. A.*, XXVIII, pp. 1-11, 2 Pl., pp. 52-77, 4 Pl.

Digitized by Google

révision en reprenant contact avec les types génériques originaux: *Bathyactis beaumariensis*, *B. excelsa*, *Balanophyllia truncata*, *B. induta*. *B. fossata*, *B. patula*, *B. torta*, *B. canaliculata*, *B. Basedowi*. Nous comprenons très bien que les formes australiennes ne puissent être assimilées aux types du Miocène européen, mais si M. Dennant avait eu sous les yeux une série un peu vaste du tertiaire italien, il aurait vu tant de variation dans la même espèce qu'il aurait probablement créé des variétés et non des espèces pour les divers spécimens de *Balanophyllia* du Tertiaire australien qu'il a figurés.

Zoanthari miocenici dell' Herault (Francia meridionale), per M. J. de Angelis d'Ossat (1). — Les Polypiers de la France méridionale, décrits par M. de Angelis d'Ossat, ont été recueillis par M. Ed. Jacquemet dans les deux faciès du Miocène supérieur: Helvétien et Tortonien. Les éléments étaient fort nombreux mais mal conservés, il y avait : *Siderastraea italica* Defr. *sp. (Astræa)* une synonymie délicatement élaborée nous fait connaître que les noms faisant double emploi sont les suivants : *Astræa miocenica* Segueuza, *A. liburnica* Meneg. *in* d'Achiardi, *A. detecta* d'Achiardi, *Heliastræa Defrancei* Ed. et H. (= *Sarcinula acropora* Michelotti), *S. plana*, *Astræa argus*, *Heliastræa inæqualis* Reuss, *H. immersa* Reuss.

Enfin *Heliastræa Reussana* Ed. et H. (nous écririons aujourd'hui *Reussi*); à propos de cette espèce, l'auteur fait ressortir le peu de valeur spécifique du nombre des cloisons, du nombre des cycles, caractères encore employés couramment par la plupart des auteurs. Les études anatomiques les plus récentes ont montré que le développement des cloisons était très variable avec l'âge, et que sur la même souche, on pouvait rencontrer des polypiérites présentant les combinaisons les plus diverses. M. de Angelis propose ainsi la réunion de nombreuses formes en une seule espèce, mais son travail de groupement est encore bien peu avancé en face de l'énorme quantité de mauvaises espèces qui encombrent la nomenclature; nous ne pouvons que l'engager à continuer en s'appuyant sur des échantillons très nombreux.

Uber einige fossile Korallen aus Columbien, von M. J. Felix (2). — Les quelques Polypiers étudiés dans cette Note viennent de La Papa en Colombie, dans les marnes formant les berges

(1) Rome, 1903. — *Boll. Soc. geol. Ital.*, XXII, pp. 115-129, fig.
(2) Munich, 1905. — *Sitz. Math. u. Wiss. Akad. Bayer.* XXX, pp. 85-93.

Digitized by Google

d'une haute vallée, ce sont : *Orbicella Theresiana n. sp.*, *Isastræa turbinata* Duncan (douteux comme Genre), *Stephanocœnia cf. Fairbanksi* Vaughan. L'auteur estime que cette faunule appartient au Tertiaire moyen, en accord avec la belle carte géologique récente de M. Karsten, qui figure le Tertiaire en ce même point.

Fauna Corallina del piso aptense de Cataluna, por J. de Angelis d'Ossat (1). — M. de Angelis d'Ossat a étudié une série de Polypiers du Crétacé inférieur des environs de Barcelone, recueillis par M. Jaime Almera ; ils constituent les traces d'un récif littoral, correspondant sans doute à diverses oscillations de la mer urgo-aptienne de la Catalogne. Trente-neuf espèces sont aujourd'hui connues, seize sont rapportées à des formes déjà connues, vingt-trois sont nonvelles et seront ultérieurement décrites, nous aurons donc probablement l'occasion de revenir sur cette question.

Anthozoen und Bryozoen des Unteren Kohlenkalkes von Central-Russland, von M. A. Stuckenberg (2). — Les Coraux du Calcaire carbonifère inférieur de la Russie centrale ont été étudiés autrefois déjà par Lonsdale sur des échantillons recueillis par Murchison, par Stephan, par Eichwald et plus récemment par Struve ; ces auteurs ont cependant laissé beaucoup à faire, et le présent travail de M. Stuckenberg, qui leur fait suite, renferme beaucoup d'éléments nouveaux ; la compétence de l'auteur est d'ailleurs bien connue, et nous avons analysé depuis 1895 beaucoup de ses travaux dans notre revue.

Dans les *Hexacoralla*, il faut signaler le Genre nouveau **Hexaphyllia**, avec une espèce nouvelle bien curieuse : *H. prismatica* Stuck., c'est une longue tigelle subprismatique, isolée, dans laquelle on observe 6 cloisons subégales et régulières, coupées par des planchers minces, obliques, inégalement distants.

Dans les Tabulès, une espèce est nouvelle : *Syringopora rossica* St. peu éloignée de *S. reticulata* Gold., mais de taille très sensiblement plus faible.

Dans les *Octocoralla* figure : *Dybowskiella rossica n. sp.*, Polypier cylindrique écrasé, à cochenchyme épais et système cloisonniare peu distinct.

Les *Tetracoralla* sont bien plus nombreux, nous ne pouvons que les citer rapidement : *Amplexus cornutus n. sp.* pourrait être un

(1) Barcelone, 1905. — *Mém. Acad. de Ciencias* V, n° 5, 9 p. in-4°.
(2) Saint-Pétersbourg, 1904. — *Mém. Com. géol.*, 4°, n. s., n° 14, 110 p., 9 Pl.

Digitized by Google

Zaphrentis, Zaphrentoides tulensis n. sp., Z. leistensis, n. sp., Lophophyllum minimum n. sp., L. Trautscholdi n. sp., L. okense n. sp., Anisophyllum carbonicum n. sp., Campophyllum conicum n. sp. C. Sinzowi n. sp., C. vermicula n. sp., C. amplexoides n. sp., Caninia Struvii n. sp. C. Schmidti n. sp., C. Kutorgæ n. sp., C. Tschernyschewi n. sp., C. Inostranzewi n. sp., C. okensis n. sp., C. Karpinskii n. sp., C. rossica n. sp., C. Lahuseni n. sp., C. Helmerseni n. sp., C. cornuta n. sp. Le G. **Pseudozaphrentoides** est nouveau, type : *P. Jerofejewi n. sp.*, c'est un Polypier conique à planchers horizontaux, très vaste, à cloisons épaisses s'amincissant et disparaissant avant la région centrale, nettement flexueuses, très inégales.

G. **Lophophylloides** *n. g.* (type : *L. Schellwieni n. sp.*), petite espèce cupuliforme, largement ouverte, planchers plats assez grands, cloisons minces subégales, n'atteignant pas le centre, un bouton columellaire central, un endothèque celluleux, periphérique et abondant.

Lithostrotion rossicum n. sp., Lonsdaleia rossica n. sp., L. Muschketowi n. sp., Koninckophyllum rossicum n. sp., forme dendroïde, cylindrique, avec planchers et columelle, très intéressante, un des calices montre un cas de fissiparité tripartite comme dans les *Lonsdaleia*; *K. Olivieri n. sp., Cyclophyllum Thomsoni n. sp.., C. Zitteli n. sp., C. Mtense n. sp., Clisiophyllum Eichwaldi n. sp., C. Lonsdalei n. sp., C. Credneri n. sp., C. Helmerseni n. sp., Dibunophyllum pseudoturbinatum n. sp., D. Barboti n. sp.*

Fischerina *rossica n. g. n. sp.*, nous ne comprenons pas bien ce Genre ; polypiérites cylindriques, groupées ; cloisons faibles, nombreuses, allant presque toutes au centre. N'est-ce pas un *Disphyllum* Fromentel, dont le type est le *C. cæspitosum?*

La proportion des espèces nouvelles est considérable, ce niveau est mal connu dans le reste de l'Europe, et ses affinités dévoniennes sont incontestables.

Les Bryozoaires sont peu nombreux et sans espèces nouvelles, tous bien connus.

Sur les Polypiers jurassiques des environs de St-Vallier-de-Thiey (Var), par F. Koby (1). — La découverte de Polypiers jurassiques dans la région des Préalpes maritimes est due au Doct. Guébhard qui a prié M. F. Koby d'en faire la description. Cette série est d'un intérêt considérable, car ces masses calcaires énormes, si bouleversées, paraissaient stériles, et leur subdivision pré-

(1) Paris, 1905. — *Bull. Soc. géol. Fr.*, 4e sér., T. II, pp. 847-863, 6 Pl. photot.

Digitized by Google

sentait des difficultés réelles par suite de la rareté des éléments paléontologiques.

Ces Polypiers se rapportent à trois grands étages :

A. — Espèces du Portlandien et calcaires tithoniques, vastes montagnes de calcaire blanc ; 32 espèces sont déterminées, 6 sont nouvelles, ce sont : *Stylosmilia flexuosa*, *Stylina parcicosta*, *Diplocœnia Guebhardi*, *Thecosmilia Kiliani*, *T. Guebhardi*, *Desmoseris Guebhardi*.

B. — Espèces de la masse oxfordio-callovienne, rarement fossilifère, deux espèces sont mentionnées, l'une est nouvelle : *Leptophyllia cornucopiæ* d'Orb., *Plesiophyllia calloviensis* Koby.

C. — Espèces de l'ensemble du Bajocien-Bathonien, calcaires oolitiques ou compactes ; 19 espèces dont, 9 sont nouvelles : *Discocœnia conoidea*, *Ceratocœnia tenuis*, *Stylosmilia Fromenteli*, *Convexastrea Kiliani*, *Calamophyllia Tomesi*, *C. Guebhardi*, *Astrœocœnia Guebhardi*, *Stephanocœnia oolitica*, *Microsolena contorta*.

Les descriptions sont bonnes, les planches en phototypie, bonnes aussi ; mais les caractères sont bien mal visibles ; pour les Polypiers, nous réclamons depuis longtemps des coupes schématiques dans le texte, des sections révélant l'organisation interne et réelle de toutes les espèces généralement masquée par la fossilisation.

The Palæontological sequence in the Carboniferous Limestone of Bristol Area, by M. Vaughan (1). — Le Travail de M. Vaughan sur le Calcaire carbonifère des environs de Bristol, en Angleterre, est d'un grand intérêt et très particulier ; il a divisé cette masse épaisse, visible sur les rives de l'Avon et dans les affleurements voisins, en un bon nombre de zones paléontologiques qui permettent d'en reconnaître partout la succession, et qui nous font suivre en même temps le développement progressif de la faune ; les comparaisons avec la Belgique et avec les autres régions carbonifères deviennent possibles ; cette étude porte principalement sur les Brachiopodes et les Polypiers fossiles.

Voici la liste des horizons successifs et la faune des Polypiers qu'on y découvre, en commencant par les couches les plus anciennes :

Tournaisien ou Calcaire carbonifère inférieur.

Zone à *Modiola lata*, pas de Polypiers.

Zone à *Cleistopora aff. geometrica* Ed. et H., unique espèce, confinée même dans l'horizon supérieur de cette zone.

(1) Londres, 1905. — *Quart. Journ. Geolog. Soc.*, t. LXI, p. 181-307, 5 Pl., fig., tabl.

Digitized by Google

Zone à *Zaphrentis aff. Phillipsi* Ed. et H. (= *Z. Griffithi* Ed. et H.). Les Polypiers commencent à se développer avec *Caninia cylindrica Amplexus cf. coralloides.*

Zone à *Syringothyris aff. laminosa* Dav., avec *Caninia cylindrica, Michelinia megastoma*, les *Syringopora* se poursuivent.

Viséen ou Calcaire carbonifère supérieur.

Zone à *Seminula ficoidea, Productus semireticulatus* et *P. Cora.* On y rencontre : *Lithostrotion Martini, L. basaltiformis*, avec encore quelques *Caninia, Syringopora, Amplexus* et *Michelinia*, plus rarement *Cyathophyllum Murchisoni, Alveolites septosa.*

Zone à *Dibunophyllum aff. turbinatum.* Ici, les Polypiers sont réellement abondants : *Alveolites septosa* et variétés, *Lithostrotion Martini* et variétés, *L. irregulare, L. junceum, L. Portlocki, Cyathophyllum Murchisoni, C. regium, Lonsdalia floriformis, L. aff. rugosa, Axophyllum sp.* (abondant).

L'auteur a été d'une extrême prudence dans ses déterminations, il a suivi l'ouvrage classique d'Edwards et J. Haime ; mais ne sachant le plus souvent si ces auteurs avaient correctement interprété le créateur primitif de l'espèce, il a intercalé la réserve *affinis* entre le nom générique et le nom spécifique ; comme les sections horizontales et verticales manquent le plus souvent dans les anciens auteurs, et que ces caractères paraissent aujourd'hui indispensables pour avoir une détermination positive, il est impossible de critiquer M. Vaughan, d'autant plus qu'il a figuré une partie de ces espèces dans trois planches en phototypie. Il ne paraît pas toutefois avoir connu les derniers travaux de Koninck, les Notes allemandes de Frech, et toute la littérature récente sur le même sujet.

Il a observé, dans le développement de la fossette caliciale, des différences considérables en réunissant des centaines d'échantillons ; dans le groupement des cloisons annexes, dans la longueur et l'épaisseur des cloisons, il a vu des modifications plus importantes souvent entre elles, qu'entre celles admises pour caractériser d'autres espèces, et par ce côté encore, l'auteur est resté indécis dans sa nomenclature.

Chez *Caninia cylindrica* M'Coy, on saisit des mutations évidentes dans les zones successives, et bien que le présent Travail ait été précédé d'une série de notes antérieures, on sent que l'auteur n'est pas parvenu encore à son but définitif, et qu'il lui reste à prendre avec autorité une conclusion finale.

Digitized by Google

Eine Stromatoporide aus dem Kohlenkalke Galiziens, von M. G. Gürich (1). — La courte Note de M. Gürich renferme la description d'une espèce de Polypier, *Stromatoporella cracoviensis* nouvellement découverte dans le Calcaire carbonifère de la Galicie, près de Cracovie, à un niveau stratigraphique qui est déterminé par la présence probable de *Spirifer tornacensis* de Kon. Les *Stromatopora*, si répandus dans le Silurien et encore dans le Dévonien, s'éteignent dans le Carboniférien, on en cite seulement quelques-uns aux environs de Dinant et de Vichy, mais ils réclament confirmation, ce ne sont pas du reste de vrais *Stromatopora* en grosses masses tabulaires mamelonnées, mais plutôt des *Stromatoporella* Nich.; la structure tangentielle et verticale est très sensiblement la même, les planchers et les murailles sont perforés d'ouvertures subcirculaires inégalement rapprochées. Les éléments tabulaires, subparallèles et ondulés, sont plus apparents que les éléments perpendiculaires et prismatiques qui sont plus écartés ; il n'y a aucune trace visible de cloisons ou d'épines, malgré les forts grossissements employés pour les figures.

Il Clisiophyllum Thildae n. sp. nel Para, per M. G. de Angelis d'Ossat (2). — Le Prof. Ihering, directeur du Musée de Sao-Paulo, au Brésil, a envoyé à l'auteur, pour l'étudier, un Polypier découvert aux environs d'Itahituba, non loin du Tabajoz, affluent de l'Amazone, province du Para. Ce Polypier appartient à la grande division des Rugueux et au Genre *Clisiophyllum* Dana, répandu dans les couches carbonifères, classification qui est en accord avec les quelques renseignements que nous possédons sur cette partie du Brésil et qui sont dus à MM. Derby et Hartt, compagnons de voyage d'Agassiz. L'espèce est nouvelle, mais voisine de *Cl. turbinatum* M'Coy, du Calcaire de Visé, en Belgique, et l'auteur lui a donné le nom de *C. Thildæ n. sp.* Il importe de rappeler, en terminant, que Alc. d'Orbigny a décrit, de la Bolivie, une forme très voisine.

Terza contribuzione allo studio della fauna fossile paleozoica delle Alpi Carniche, per M. G. de Angelis d'Ossat (3). — Les matériaux qui font l'objet du Travail de M. de Angelis ont été recueillis au cours d'une excursion faite par le Prof. Taramelli dans

(1) Vienne, 1904. — *Beitr z. Pal. Osterr. Ung.*, Bd. XVII, 4 p., 1 Pl., 4°.
(2) Rome, 1903. — *Reale Accademia dei Lincei* XII, p. 215-521, fig.
(3) Rome, 1901. — *Reale Accad. dei Lincei* 4°, 5e sér., t. IV, pp. 83 à 119, 1 Pl.

Digitized by Google

les Alpes Carniques, principalement à Casera di Lodinut, près de la frontière autrichienne. L'âge de ces couches, attribué au Dévonien moyen, est confirmé par l'étude des Polypiers, et c'est par erreur que M. Frech a cru autrefois que cette faune était du Silurien supérieur. Les espèces caractéristiques sont nombreuses, nous pouvons citer : *Cyathophyllum helianthoides*, *C. vermiculare*, *C. ceratites*, *C. cæspitosum*, *Favosites Goldfussi*, *Alveolites suborbicularis*. Quelques espèces sont nouvelles, ce sont: *Cyathophyllum Taramellii*, *Cystiphyllum Geyeri*, à tissu vasculaire prédominant; *Favosites Thildæ*, avec des calices de très petite taille ; mais ce sont surtout les Héliolitiens qui sont prédominants et intéressants, ils ont été soumis au Prof. Lindström qui a conseillé pour plusieurs espèces l'établissement de variétés, comme : *Heliolites interstinctus* var. *devonica* de Ang., *Heliolites porosus* var. *Lindströmi* de Ang. ; il y a aussi *Aulopora serpens* et *Stromatopora concentrica*.

Par comparaison, cette étude permet de préciser également comme appartenant à la partie supérieure du Dévonien moyen, les couches à Polypiers, de Gratz en Styrie.

Polypiers du calcaire de la Villedé-d'Ardin (Deux-Sèvres), par M. G. Dollfus (1). — M. G. Dollfus a examiné les Polypiers découverts dans les bandes argileuses qui accompagnent les calcaires-marbres dans la carrière de la Villedé, près Ardin, au N.-O. de Niort, et dont l'âge était resté incertain ; il a pu déterminer des espèces comme : *Alveolites suborbicularis*, *A. Goldfussi*, *Favosites cervicornis*, *Campophyllum flexuosum*, *Discophyllum cæspitosum*, *Aulopora repens*, qui permettent d'assimiler ces couches au Dévonien supérieur, étage Frasnien, récif fort intéressant et nouveau de cette ancienne mer en Vendée.

Beiträge zur Kenntniss der Fauna des Mährischen Devon, von M. J. Felix (2). — La faune des couches dévoniennes de la Moravie est peu nombreuse et était restée jusqu'ici mal connue, on y distingue cependant des couches à Gastropodes, des calcaires coralligènes, des schistes à Trilobites; M. Félix a entrepris l'examen des Polypiers, et il a pu déterminer 16 espèces qui classent les couches en question dans le Dévonien moyen. Il nous suffira de citer : *Calceola sandalina*, *Cyathophyllum cæspitosum*, *C. hexagonum*, *Favosites Goldfussi*, *F. reticulata*, *Alveolites suborbicularis* ; il n'y a pas d'espèces nouvelles, jusqu'ici.

(1) Paris, 1905. — *Bull. Soc. géol. France*, 4e sér., T. III, p. 1.006.
(2) Leipzig, 1904. — *Sitzungsber. Natur. Gessells.*, 16 p.

Digitized by Google

Über die Gattung Amphipora, von G. J. Felix (1). — Il s'agit d'un échantillon de calcaire dévonien, de Macocha en Moravie, renfermant un Polypier critique, nommé d'abord *Cyathophyllum sp.*, puis *Cannopora ramosa* Phill., et qui, après section et examen très attentif, appartient en réalité au G. *Amphipora* Schulz.

DIVERS

par **M. M. COSSMANN.**

The mounted skeleton of Triceratops prorsus, by C.-W. Gilmore (2). — Parmi les Vertébrés fossiles de la collection Marsh, se trouvent les débris d'un grand Dinosaurien crétacique (*Triceratops*), dont le squelette vient d'être exposé dans la galerie du Musée national de Washington. Cette restauration, représentée sur les Planches jointes à la présente Note, fait ressortir quelques différences avec les prévisions de Marsh, notamment dans la brièveté du tronc, par suite de la réduction du nombre des vertèbres présacrales ; M. Hatcher en a compté seulement 21, au lieu de 27, sur l'individu du Yale Museum.

Fossil plumage, by C.-R. Eastman (3). — C'est une rare chance de rencontrer des débris d'oiseaux autres que des ossements, surtout dans des couches d'origine marine : on ne connaît jusqu'ici que deux individus complets d'*Archæopteryx* et un *Hesperornis*, avec leur plumage conservé, tandis que les squelettes sont plus ou moins communs dans les dépôts d'eau douce. La plume figurée dans l'article de M. Eastman, provient de Monte Bolca, gisement supraéocénique dont il a récemment décrit les Poissons, et qui contient des Crocodiliens et Chéloniens indiquant le voisinage de la terre ferme, ce qui explique la présence de cette plume appartenant à un Oiseau indéterminé.

(1) Leipzig, 1905. — *Sitzungsb. Natur. Gesells. z. Leip.*, 4 p., fig.
(2) Washington, 1905. — *Proceed. U. S. Nat. Mus.*, Vol. XXIX, pp. 433-435, Pl. I-II.
(3) Boston, 1904. — *The Americ. Naturalist*, Vol. XXXVIII, n° 463, pp. 669-672, 1 fig.

Digitized by Google

Fossil avian remains from Armissan, by C.-R. Eastman (1). — Les argiles d'eau douce d'Armissan, près de Narbonne, considérées par certains géologues comme supraéocéniques, par d'autres comme oligocéniques, ont fourni deux espèces de *Taoperdix*, dont les types ont été restaurés au Musée Carnegie, à Pittsburg (Penns.). L'une d'elles est déjà connue (*T. Pessieti* Gerv.) ; l'autre est nouvelle, et M. Eastman l'a nommée *T. keltica* (plus correctement *celtica*). D'après Milne-Edwards, le gisement d'Armissan serait contemporain d'Aix, c'est-à-dire des marnes du gypse parisien. Il y a lieu d'ajouter que les Gallinacés ont commencé à apparaître dans l'Eocène moyen du Wyoming (*Gallinuloides wyomingensis* Eastm.).

Development of Fenestella, by E.-R. Cumings (2). — Cette petite brochure représente le résultat de deux années consécutives de recherches sur les Bryozoaires paléozoïques, en particulier sur la morphologie de *Fenestella*, d'après des matériaux extraits du Silurien (Hamilton group) de Thedford, Ontario. Les phases successives du développement depuis le protoécium, surmonté par l'ancestrula tubulaire, jusqu'aux bourgeons primaires, secondaires, etc... sont indiquées sur les trois Planches à l'appui du texte, avec des légendes qui rendent très claire la théorie de l'auteur. Sa conclusion est que, dans ces Bryozoaires primitifs, le développement est direct, sans organes larvaires, et aboutit à un zooécium primitif et hémisphérique, pourvu d'une ouverture simple au centre de sa surface supérieure ; le zooécium ne paraît pas donner naissance à des séries linéaires et adnates de zooécies, comme on l'observe chez *Stomatopora*.

Uber eine Stockbildende Nubecularia aus der Sarmatischen Stufe (N. cæspitosa n. f.), von G. Steinmann (3). — L'examen d'un corps problématique provenant du Sarmatien des environs de Presbourg a permis à M. Steinmann de constater que c'était un *Nubecularia*, amas de Foramimifères baculiformes, dont la coupe ne montre nullement la structure polypiérique, mais au contraire, une structure oolithique. Au lieu d'un développement individuel, l'agglomération autour de l'individu central aurait alors abouti à une

(1) Pittsburg, 1905 ? — *Mem. Carnegie Mus.*, Vol. II, n° 3, pp. 131-138, Pl. XIII-XVI phot.
(2) *Amer. Journ. of Sc.*, 4e sér., Vol. XX, pp. 169-177, Pl. V-VII.
(3) Vienne, 1903. — Extr. de *Ann. K. K. Naturhist. Hofmus.*, Bd. XVIII, pp. 112-115, 6 fig.

Digitized by Google

grosseur extraordinaire de la colonie. Des modifications dans le mode d'accroissement se voient d'ailleurs déjà chez d'autres Foraminifères (Miliolidés, Globigérines, Orbulines), la même tendance se manifeste chez *Cymbalopora* et *Hastigerina*, recueillis dans l'expédition du Challenger.

Milleporidium, eine hydrocoralline aus dem Tithon von Stramberg, von G. Steinmann (1). — Le nouveau G. **Milleporidium** (type : *M. Remesi n. sp.*) est proposé pour un Hydrozoaire du Portlandien des Karpathes, qui diffère des Hydractinies du Trias de l'Asie centrale, et des Ellipsactinies du Jura de l'Europe méridionale. La structure donnée par les coupes qu'en a reproduites l'auteur, montre une réelle analogie avec celle des Stromatoporides el des Milléporides ; mais il remarque avec raison que chez les Hydrocorallines, jamais les cellules ne se ramifient, comme c'est le cas chez les Stromatopores. Il n'y aurait donc, pour rattacher *Milleporidium* à ces derniers, que la structure poreuse du squelette, et l'auteur avoue que la signification de cet indice serait absolument incompréhensible, de sorte qu'il faudrait de nouveaux éclaircissements avant de prendre une conclusion définitive.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

Dans son ouvrage intitulé « Das fossilführende Untercarbon aus Œstlichen Rossbergmassiv in den Sudvogesen » (III, 1897), M. Törnquist a crée un G. *Leptechinus* dont le type (*L. gracilis*, de la Fam. *Lepidocentridæ*) rentre dans le G. *Perischodomus* M'Coy. Mais la dénomination fait double emploi avec *Leptechinus* Gauthier (Echin. foss. Tunisie, p. 107, 1889), créé par *L. Heinzi* Per. et Gauthier (*Cyphosoma*), de la Fam. *Saleninæ*. C'est donc à tort que M. Bather (Rec. Litter. Echin. 1896-97) change *Leptechinus* Gauthier en *Leptechinus* Törnquist.

THIERY.

Le G. d'Astérie que j'ai nommé *Lahillia* (1904. — Notes sur les Echinodermes, 2e sér., fasc. II) doit changer de nom ; car il existe déjà un

(1) Vienne, 1905. — Extr. de *Beitr. z. Pal. u. Geol. Œsterr-Ung. u. Orients.* Bd. XV, 8 p., 2 Pl.

Digitized by Google

G. de Pélécypodes portant le même nom (Cossm. 1899, *Revue crit. Pal.* III' p. 134). Je remplace donc le nom de mon Astérie par **Ortmannia** qui ne paraît pas encore employé.

DE LORIOL.

Changement de dénomination spécifique de *Poroleda lanceolata* Tate *non* Hutton; substituer *P. Tatei* Hedley (*Victor. Natur.* 1904, vol. XXI, p. 112).

HEDLEY.

Parmi les nouvelles espèces décrites dans le dernier fascicule du Mémoire de M. Cossmann sur les « Moll. éoc. de la Loire-Infér. », j'ai remarqué *Phacoides naviculus*. Il y a, dans la masculinisation de ce mot une erreur : le mot *navicula* est un substantif féminin, et non un adjectif ; par conséquent, il ne doit pas changer de Genre avec le mot auquel il est accolé. Cela me rappelle *Volutilithes athletus* (= *Voluta athleta* Sol.) : là encore le mot *athleta* est un substantif qui est masculin et qu'on ne peut masculiniser davantage. De même, en ce qui concerne les mots terminés en... *cola* (*incola*, *agricola*, etc.), qui ne doivent pas changer de Genre quand on les emploie comme noms spécifiques.

A. BOISTEL.

COMPLÉMENT DE RECENSEMENT BIBLIOGRAPHIQUE

(D'après les fiches du « Concilium-Bibliographicum » de Zurich)

Buckman (S.). — Jurassic Brachiopoda. — Deux changements de nom spécifique : *Orthotoma Quenstedti* à la place de *Terebratula heyseana* Quenst. *non* Dunk., et *O. toarciensis* pour *T. Lycetti* E. Desl. *non* Davidson (*Ann. Mag. nat. Hist.* 1904, Vol. XIV, pp. 389-397).

Cockerell (T.-D). — Names of Ammonites. — Rectification du nom générique *Platytes* Mojs. *non* Guénée, à remplacer par **Protoplatytes** Cockerell (*Journ. Malac.*, Vol. XII, p. 16, 1905).

Lörenthey (E.). — « Andorina » und « Daranyia » zwei neue Brachyuren-Gattungen aus Ungarn. — Deux G. nouveaux de Crustacés tertiaires : **Andorina** et **Daranyia**, d'après des espèces nouvelles (*Math.-Nat. Ber. Ung.* 1901, Bd. XVII, pp. 328-336, 1 Pl.).

Seeley (H.-G.). — A new type of Reptilian Tooth from the Upper Karroo beds near Burghersdorp, Cape Colony. — Nouveau G. de Thériodonte **Ptychocynodon** *pentangulatus n. sp.* (*Ann. Mag. nat. Hist.* 1904, vol. XIV, pp, 290-298, 3 fig.).

Digitized by Google

Seeley (H.-G.). — On a pneumatic type of Vertebra from the Lower Karroo beds of Cape Colony. — Nouveau G. d'un Groupe nouveau: **Tamboeria** *Maraisi n. sp.* (*Ann. Mag. nat. Hist.* 1904, vol. XIV, pp. 336-344, 2 fig.).

Stromer (E.). — Nematognathi aus dem Fajûm und dem Natronthale in Ægypten. — Deux nouveaux Vertébrés éocéniques **Fajumia, Socnopæa**, créés pour de nouvelles espèces. (*N. Jahrb. Min. Geol. Pal.* 1904, Bd. I, pp. 1-7, 1 Pl.).

Tornquist (A.). — Ueber eine eocäne Fauna der Westküste von Madagascar. — Un nouveau G. **Fibulina**, créé pour une espèce nouvelle d'Echinoderme (*Abh. Senkenb. nat. Ges.*, Bd. XXVII, pp. 323-338, 1 Pl., 3 fig.).

Ulrich et Bassler (R.-S.). — A Revision of the Paleozoic Bryozoa. — Nouveaux G. de Bryozoaires: **Orbignyella, Cyphotrypa** (type: *Leptotrypa acervulosa*), **Anaphragma, Rhombotrypa** (type: *Monotrypella quadrata*, **Calloporina** [type: *Callopora crenulata*]. (*Smiths. miscell. coll.*, vol. 47, pp. 15-55, 9 Pl.).

Volz (W). — Zur Geologie von Sumatra. Beobachtungen und Studien. — Un nouveau G. de Foraminifères: **Sumatrina.** (*Geol. Pal. Abh.* 1904, Bd. X, pp. 87-196, 12 Pl., 45 fig., 3 cartes).

Walther (J.). — Die Fauna der Solenhofener Plattenkalke, Bionomisch betrachtet. — Deux Genres nouveaux: **Ammonella** (Spong.), **Kalligramma** [Névropt.] (*Denksch. Med. nat. Ges.* 1904, Bd. XI, pp. 133-214, 1 Pl., 21 fig.).

Digitized by Google

ERRATA DE LA TABLE DES MATIÈRES

DE L'ANNÉE 1905.

Lire :		
Anchisauripus	*non*	Anchisauropus.
Archæoboletina	»	Archœboletina.
Asperites	»	Asteripes.
BREYERIIDÆ	»	BREYERIDOE.
Chelyoposaurus	»	Chelyoposorns.
Cribella	»	Cribiella.
Cyclotrogulus	»	Cyclotragulus.
Distasis	»	Distaxis.
Dyadentomum	»	Dyasentomum.
ENCHELIIDÆ	»	ENCHELIDOE.
Eopholcus	»	Eophalcus.
Eugyrina	»	Engyrina.
Finkelburgia	»	Finkerburgia.
Nectosaurus	»	Nectosaurns.
Hololobus	»	Hololubus.
Limmatoblatta	»	Limnatablatta.
Megapezia	»	Megaperia.
Mesocetus	»	Mésocetes.
Miocardiellia	»	Miocardellia.
PACHYTYLOSPIDÆ	»	POHYTYLOSPIDOE.
Palæoanaclinia	»	Palœocinadia.
Palæarctomys	»	Palœoarctomys.
Palæoheteromyza	»	Palœoheterozyma.
Petrovicia	»	Petrovlcia.
Picunia	»	Picuma.
Placophyllum	»	Placophyilum.
PLEURARANEÆ	»	PLEURANEOE.
Poterianella	»	Poteronella.
Proanaclinia	»	Proaclinia.
Proboena	»	Probæna.
Progonopterix	»	Progonopherix.
PROMYGDALIDÆ	»	PROMVGALIDOE.
Pronycticebus	»	Promycticelus.
Prothelyphonus	»	Prothelyplionus.
Schænophyllum	»	Schœnophyllum.
Tehullia	»	Tehuelia.
Vratislavia	»	Vratisulania.

A ajouter :

Boletina	Insecte	Meunier	1904	p. 196
Hoplitoides	Moll.	v. Kœnen	1897	118
Phryx	—	Blaschke	1905	203
Pseudolabis	Mamm.	Matthew	1904	4
Scapanodon	Rept.	Broom	1904	71
Turristylus	Moll.	Blaschke	1905	204

Le Gérant : P. LANGLOIS

Châteauroux. — Typ. et Lith. Langlois

Digitized by Google

AUTOGRAPHIE ET IMPRIMERIE
DES CHEMINS DE FER ET DES TRAVAUX PUBLICS
Maison fondée en 1859

L. COURTIER ✱ I ✱

INGÉNIEUR

Membre de la Société des Ingénieurs Civils de France, de la Société des Ingénieurs et Architectes sanitaires.
Directeur de l'Album technique des Chemins de Fer et des Travaux publics.

PARIS — 34, 41, 43, Rue de Dunkerque — Téléphone 405-81
EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 — MEMBRE EXPERT DU JURY

LITHOGRAPHIE — TYPOGRAPHIE

DESSINS POUR LES CHEMINS DE FER, L'INDUSTRIE, LES TRAVAUX PUBLICS ET L'ARCHITECTURE

SPÉCIALITÉ de Plans topographiques — Plans de villes — Plans forestiers — Plans parcellaires — Cartes de Chemins de fer — Cartes et Profils géologiques — Cartes géographiques — Travaux d'Art — Cahiers des Charges, Séries de prix, Notices avec croquis — Dessins et Clichés pour publications industrielles.

DESSINATEUR-AUTOGRAPHE des Annales des Mines, Annales des Ponts et Chaussées, Annales télégraphiques — Revue Générale des Chemins de fer — Revue de mécanique — Bulletin des Ingénieurs Civils, Bulletin des anciens élèves des Écoles nationales d'Arts et Métiers, Bulletin des Conducteurs des Ponts et Chaussées, des Ministères, des Compagnies de Chemins de fer, de la Ville de Paris, des Écoles des Ponts et Chaussées, des Mines, Centrale, etc., des Journaux d'Architecture, de Sociétés et de Journaux scientifiques, Chambre de Commerce, etc., etc.

ZINCOGRAPHIE ou reproduction par la lumière, de Dessins d'après calques à l'encre de Chine.
RÉDUCTIONS ET AGRANDISSEMENTS DE PLANS
PHOTOTYPIE — CLICHÉS ZINC ET CUIVRE — SIMILI-GRAVURE — PHOTOGRAVURE

PLAQUES, PAPIERS, PRODUITS PHOTOGRAPHIQUES

GUILLEMINOT & Cie

R. GUILLEMINOT, BŒSPFLUG & Cie

6, rue Choron, PARIS. — Usine à vapeur à Chantilly

Plaques au Gélatino-Bromure d'argent "LA PARFAITE"

Plaques au LACTATE D'ARGENT pour Positifs
PLAQUES AU CHLORURE D'ARGENT
A TONS CHAUDS POUR POSITIVES

Plaques ANTI-HALO (*brevetées s. g. d. g.*)
Pour Intérieur, Contre-Jour
PLAQUES OPALINES
POUR VITRAUX, VUES STÉRÉOSCOPIQUES

PAPIER AU LACTO-CITRATE D'ARGENT
Papier au GÉLATINO-BROMURE d'Argent
PAPIERS AU CHARBON
RÉVÉLATEURS en TUBES | PRODUITS, APPAREILS ET ACCESSOIRES

NOUVEAUTÉ: Papier "Support Fort" rapide et lent le meilleur et le moins cher

MÉDAILLE D'OR Exposition Universelle 1900
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE GÉNÉRAL

Digitized by Google

QUINCAILLERIE
Française et Étrangère

LIMES ET MÉTAUX
TAILLANDERIE, ÉTAUX
ENCLUMES ET FORERIES
BOULONS, CHAINES

OUTILS MONTÉS
POINTES, FIL-FER ET VIS

TOLERIE GALVANISÉE

ARTICLES DE MÉNAGE
FERBLANTERIE
BBOSSERIE, PLUMEAUX
CHAUFFAGE

SPÉCIALITÉ DE GRILLAGES
RONCES ET FEUILLARDS
pour clôtures

TAMIS MÉTALLIQUES
pour les sables fossilifères

A LA GARE DU NORD
Ancienne Maison C. LAURENCE

E. LEFEBVRE
Successeur

125 et 127, rue Lafayette

à proximité des Gares du Nord et de l'Est

—:PARIS:—

OUTILLAGE EN TOUS GENRES
pour Ateliers de Construction,
TRAVAUX PUBLICS,
Excursions Géologiques, etc.

INSTALLATIONS DE MENUISERIE

VITRINES ET CASIERS POUR GALERIES DE MUSÉES & COLLECTIONS PARTICULIÈRES

MOBILIERS DE BUREAUX POUR BANQUES ET ADMINISTRATIONS
FANTAISIE STYLES

TÉLÉPHONE 257-04

G. WALLART

TÉLÉPHONE 257-04

Digitized by Google

ETABLISSEMENT

Spécialement affecté aux Reproductions scientifiques

par la Phototypie

SOHIER[O.I.Q] & CIE

DESSINATEURS-PALÉONTOGRAPHES

CHAMPIGNY-s/MARNE, Villa de l'Est

Anatomie générale, Microphotographie, Sciences naturelles, Archéologie

Exposition internationale des Sciences et des Arts industriels

Paris 1886, MÉDAILLE DE VERMEIL

PARIS. — Exposition universelle 1900. — MÉDAILLE D'ARGENT
SAINT-LOUIS. — Exposition 1904. — MÉDAILLE D'ARGENT

L'emploi des procédés modernes de photographie a permis, depuis quelques années, de donner à l'iconographie des ouvrages scientifiques une base certaine et une fidélité scrupuleuse, que n'arrivait pas à fournir autrefois le crayon de nos meilleurs artistes en lithographie ou en gravure.

L'installation très complète des ateliers de M. SOHIER le met à même de reproduire, par la phototypie, soit d'après ses propres clichés, soit d'après ceux qu'on lui remet, tous les échantillons dont les auteurs d'ouvrages scientifiques désirent donner des figures, quelles que soient la grosseur ou la petitesse ainsi que la couleur de ces échantillons. Les appareils puissants, à long foyer, dont il dispose, sont capables de donner, sans déformation, des grossissements très nets, jusqu'à 25 diamètres; même les coupes micrographiques, grossies jusqu'à 1800 fois, aussi bien que les échantillons immergés dans la glycérine ou l'alcool, ont, avec ses procédés, donné les meilleurs résultats par la reproduction phototypique.

Désormais chaque auteur pourra donc, sans qu'il lui en coûte plus cher qu'avec les anciens procédés de dessin, obtenir des témoins irrécusables, à l'appui du texte élaboré par lui.

Digitized by Google

L'Expansion du Commerce

est due à la VAPEUR

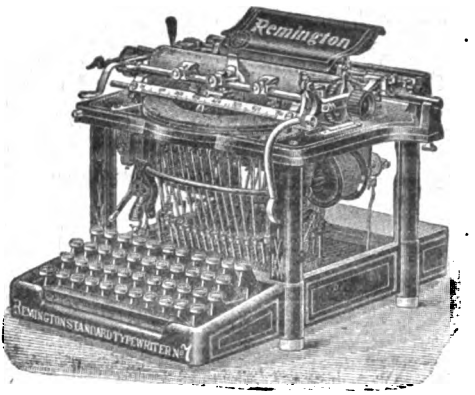
La CLARTÉ et la PRÉCISION

lui viennent de la

MACHINE A ÉCRIRE

Remington

La première marque du Monde



La seule qui sollicite des comparaisons

GRAND PRIX, PARIS 1900

REMINGTON TYPEWRITER Cᵒ,

8, Boulevard des Capucines, — PARIS

TÉLÉPHONE : 119-11

Digitized by Google

Commerce exclusif de timbres fiscaux

A. FORBIN L'HOSTE

34 Rue de la Tour-d'Auvergne — PARIS

CATALOGUE GÉNÉRAL

DES

TIMBRES FISCAUX

7 fr. 50 franco

BULLETIN FISCALISTE, organe des Collectionneurs de timbres fiscaux :
2 francs par an
Achat et vente de timbres fiscaux — Envois à choix

Exposition Universelle de 1900, Membre du Jury, Hors Concours

Henri LUCHAIRE

INGÉNIEUR DES ARTS & MANUFACTURES

23, 25 et 27, rue Erard, PARIS (Téléphone 908-95)

APPAREILS D'ÉCLAIRAGE au pétrole, au gaz à l'électricité, à l'acétylène

CHAUFFAGE DE TRAMWAYS & DE CHEMINS DE FER

Appareils à Acétylène employés pour l'éclairage des Gares

dans les Compagnies de l'Est, P.-L.-M., Etat, Ceinture de la Compagnie générale des Omnibus.

DEMANDER CATALOGUES SPÉCIAUX

Digitized by Google

" LE HALDEN CALCULEX "

BREVETÉ S. G. D. G.

ou le Cercle à Calcul HALDEN

Ce *Cercle à Calcul* est formé de deux disques, l'un contenu dans l'autre, l'ensemble constituant un cadran avec des échelles logarithmiques des deux côtés. Ce cadran est entouré d'une bague en métal et protégé des deux côtés par des plaques en verre sur lesquelles sont tracées deux lignes radiales formant des curseurs. Ces plaques sont mobiles, on peut les faire tourner avec le pouce pour faire coïncider ces lignes avec les chiffres à lire. Le disque intérieur est mobile par rapport au disque extérieur, qui lui, est fixé à la bague. Il se tourne également quand les écrous au centre sont serrés entre le pouce et l'index.

AVANTAGES DU " CERCLE A CALCUL "

Il joint aux avantages de la règle à calcul ceux d'un calculateur de poche.

L'épaisseur n'est que de 6 m/m., il est très commode et compact.

Ses faibles dimensions permettent de le porter dans la poche de gilet sans le moindre inconvénient, ainsi, on l'a toujours sous la main.

La forme circulaire fait que les chiffres se suivent continuellement sans interruption.

Les lignes-curseurs étant très fines et très proches du cadran, les résultats sont lus avec une grande précision.

La plupart des calculs peuvent être faits avec une seule opération.

Il donne une grande série de proportions à chaque opération dont les termes sont dans le même rapport.

Si la précision de la concordance des différents facteurs est douteuse, on peut la contrôler à chaque instant.

Les échelles pour la proportion inverse sont très rapprochées l'une de l'autre, et on peut les lire sans se servir du curseur.

On peut y placer tout autre cadran portant des échelles spéciales.

Il est livré franco dans un étui avec un carnet d'instructions, contenant des formules et des données pour Ingénieurs, Arpenteurs, Architectes, Entrepreneurs, Commerçants, etc.

au prix de..... 15 fr.

J. HALDEN & Cie

193, Avenue du Maine — PARIS (XIVe)

SUCCURSALES

Manchester, Londres, Newcastle-on-Tyne, Birmingham, Glasgow et Berlin

Digitized by Google

F. R. DE RUDEVAL, Éditeur

4, RUE ANTOINE DUBOIS 4, PARIS VIe

Extrait des Publications Périodiques

ARCHIVES DE PARASITOLOGIE

PUBLIÉES PAR

RAPHAËL BLANCHARD

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Tome Neuvième

Cet important périodique, édité avec un luxe véritable, eu égard au nombre considérable de planches et de gravures dont il est orné, est consacré à l'étude des agents animés qui sont susceptibles de provoquer des maladies chez l'Homme et chez les Animaux. Il publie des mémoires originaux écrits dans l'une ou l'autre des six langues suivantes : français, allemand, anglais, espagnol, italien et latin.

Les Archives de Parasitologie sont publiées par fascicules in-8° raisin d'environ 160 pages. Quatre fascicules, paraissant à des époques indéterminées, correspondent à un volume. Les auteurs reçoivent gratis cinquante tirés à part de leurs articles.

Prix de la souscription par volume :

PARIS ET DÉPARTEMENTS..... 30 francs || UNION POSTALE..... 32 francs

---

CAUSERIES SCIENTIFIQUES

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Sous le nom de CAUSERIES SCIENTIFIQUES, la Société Zoologique de France a inauguré une série de conférences portant sur des sujets d'actualité. Ces conférences faites exclusivement par et pour les membres de la Société, ont eu le plus grand succès. Elles méritent d'être connues du public scientifique et, dans ce but, la Société Zoologique nous en a confié le dépôt.

Chaque conférence est publiée à part et peut être achetée séparément. Une double pagination permet en outre de réunir en un volume chaque série de dix conférences.

Les conférences parues sont les suivantes :

1. M. NEVEU-LEMAIRE, Professeur à la Faculté de médecine de Lyon. — **L'hématozoaire du Paludisme, pathologie, étiologie prophylaxie**, in-8 de 24 pages avec 2 planches hors texte et 11 fig dans le texte. 1 fr. 75
2. H. COUTIÈRE, Professeur agrégé à l'Ecole supérieure de Pharmacie de Paris. — **Les Poissons nuisibles**, in-8 de 12 pages. 0 fr. 60
3. P. VIGNON, Préparateur de Zoologie à la Faculté des Sciences de Paris. — **Les cils vibratiles**, in-8 de 40 pages avec 8 figures dans le texte. 1 fr. 25
4. J. GUIART, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris. — **Les Mollusques tectibranches**, in-8 de 56 pages avec 4 planches et 35 figures dans le texte. 3 fr. 50
5. R. BLANCHARD, Professeur à la Faculté de Médecine de Paris, Membre de l'Académie de Médecine. — **Les Coccidies et leur rôle pathogène**, in-8 de 40 pages avec 12 figures dans le texte. 1 fr. 75
6. RACOVITZA, naturaliste de l'Expédition antarctique belge. — **Vers le pôle sud**, Conférence faite à la Sorbonne sur l'Expédition antarctique belge, son but, ses aventures et ses résultats. In-8 de 70 pages, avec 52 fig. dans le texte. 3 fr.
7. P. VIGNON, préparateur de zoologie à la Sorbonne. — **La notion de force, le principe de l'énergie et la biologie générale, à propos d'un livre récent**, in-8 de 36 pages. 1 fr. 25
8. H. GADEAU DE KERVILLE. — **Les Cecidozoaires et leurs Cécidies**, in-8 de 28 pages avec 2 planches en noir et 1 fig. dans le texte. 2 fr.
9. A. JANET. — **Les Papillons**, in 18 de 41 pages avec une planche en couleur et 10 figures dans le texte. 2 fr.

Tout particulier, acheteur de l'ensemble des fascicules publiés dans une même année, aura droit à une remise de 20 o/o sur le prix total de ces fascicules.

LA CULTURE INTENSIVE ILLUSTRÉE

ORGANE MENSUEL

de la Société d'encouragement pour développer l'emploi des engrais chimiques en France

Sixième Année 1905

ABONNEMENTS :

France. — Un an : 6 francs. — Six mois : 3 fr. 50. — Trois mois 2 fr.
Étranger. — Un an : 7 francs. — Six mois : 4 francs. — Trois mois : 2 fr. 75

Prix du Numéro : 0 fr. 50

Digitized by Google

F. R. DE RUDEVAL, Éditeur
4, Rue Antoine Dubois, PARIS (VIe)
Téléphone 807-25

JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

Fondé en 1850

PAR

PETIT DE LA SAUSSAYE

Publié de 1861 à 1898, sous la direction de CROSSE et FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, P. DAUTZENBERG et G. DOLLFUS

Vol. LII (1904), n° 1

Cette Publication trimestrielle, formant chaque année un volume de 350 à 400 pages, avec de nombreuses planches coloriées, lithographiées ou phototypées, est consacrée à l'étude des Mollusques vivants (systématique, description des faunes, anatomie) et des Mollusques fossiles.

Chaque fascicule comprend :

1° Des Mémoires originaux ;

2° Un Chapitre de bibliographie faisant connaître les travaux publiés séparément, ou dans les périodiques conchyliologiques étrangers, avec l'indication des espèces nouvelles.

Le JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE est indispensable aux spécialistes ainsi qu'aux bibliothèques publiques.

ABONNEMENTS :

Pour la France.....	16 francs.
Pour l'Étranger.....	18 —

On trouve aussi, chez le Directeur et Propriétaire **H. FISCHER**, *51, boulevard Saint-Michel, PARIS, la collection complète des volumes parus depuis 1850, ainsi que les deux Index (vol. I à XX, vol. XX à XL).*

Digitized by Google

DEC 31 1907
14,478

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

avec la Collaboration de MM. G.-F. DOLLFUS, H. DOUVILLÉ, E. HAUG, J. LAMBERT, M. LERICHE, F. MEUNIER, G. RAMOND, H.-E. SAUVAGE, G. SAYN, E. TROUESSART, P. BÉDÉ.

DIXIÈME ANNÉE
NUMÉRO 2 — AVRIL 1906

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : 10 FR.

Prix des années antérieures, chacune : **10** fr.
(Sauf la première année 1897 qui ne se vend plus séparément)
Le prix de la collection complète et presque épuisée des neuf années est fixé de gré à gré.

PARIS

M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, xe

F. R. DE RUDEVAL, Éditeur
4, Rue Antoine Dubois, vie

1906

Digitized by Google

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du Bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, 1881 à 1886, 165 p., 13 pl. *Épuisé.*

Étude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes. (*En collaboration avec M. Lambert*). — En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — En vente à la Soc. Géol. de France.

Un Crucibulum Campanien (*En collaboration avec M. Arnaud*). — Bull. Soc. Géol. de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Epuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages avec fig. . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des Coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. — Le troisième appendice seulement . . . . **12 fr. 50**

Révision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes. — J. Conch., 1891-93, 163 p., 3 pl. *Epuisé.*

Notes complémentaires sur les Coquilles fossiles de Claiborne — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 p.. in-4°, 2 pl. **8 fr.**

Essais de Paléoconchologie comparée (6e livraison), Juillet 1904. 150 p., 9 pl. et 14 fig. . . . . **17 fr. 50**
Les six premières livraisons ensemble. . . . . **120 fr.**

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. 1894-95, 3 pl. Ensemble . . . . **6 fr**

Mollusques éocéniques de la Loire Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest. T. Ier, 1895-99, 200 pages et 19 pl., complet . . . **30 fr.**
— T. II, (fasc. 1 et 2), 210 p., 17 pl., complet. . . . . **30 fr.**
1er et 2e fascicules du T. III, 14 pl. . . . . **22 fr. 50**

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. — 1° Gastropodes Opisthobranches. — 2° Nérinées. — Mém. pal. Soc. Géol. de Fr. 1895-99, 357 p., 19 pl. et fig.

Observations sur quelques Coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (1896-1904). 6 articles. 11 pl. . . **15 fr.**

Revue critique de Paléozoologie. — Prix d'abonnement à la dixième année, 1906 . . . . . **10 fr.**

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaide. 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3 fr.**

Estudio de algunos Moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . **5 fr.**

Description de quelques Coquilles de la formation Santacruzienne en Patagonie. — Journ. de Conchyl. (1899), 20 p., 2 pl. **3 fr.**

Faune pliocénique de Karikal (Inde française). — 2 articles. — Journ. de Conchyl. (1900-1903) 30 p., 7 pl. . . . . **10 fr.**

Études sur le Bathonien de l'Indre. — 2 fasc. complets. Bull. Soc. Géol. de Fr., (1899-1900) 70 p., 8 pl. *dont 4 inédites dans le Bull.* **12 fr. 50**

Faune éocénique du Cotentin (*Mollusques*). — *En collaboration avec M. G. Pissarro.* — T. 1er (1900-1902) 32 pl. avec une table alphab. **50 fr.**
T. II : *Pélécyp.* et *Suppl.* (1903-5), 19 pl. avec table générale. **30 fr.**

Additions à la faune nummulitique d'Egypte. — Institut Egyptien (1901) 27 p., 3 pl. . . . . **4 fr.**

Sur quelques grandes Vénéricardes de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. Fr., (1902) avec figures. . . . . **1 fr.**

Note sur l'Infralias de la Vendée. — B.S.G.F. 1902-4. — 5 pl. **7 fr. 50**

Sur un gisement de fossiles bathoniens près de Courmes (A.-M.). — B. S. G. F. 1902. — 2 pl. . . . . **3 fr.**

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge. Envoi franco contre mandat-postal.

Digitized by Google

Palæontologia Universalis

Cette publication, dirigée par un Comité international dont feu M. K. von Zittel, a été tout d'abord le président, a pour but de rééditer, sur fiches, les types des espèces fossiles, en s'attachant de préférence aux formes anciennes et à celles dont la recherche bibliographique est difficile. Le nombre des espèces-types, publiées chaque année, sera de 80 environ, soit 150 à 160 fiches.

Prix d'abonnement : **40** *fr.* = **32** *mark* = £ **1.14** *sh.* = *Doll.* **8**

ON S'ABONNE :

- à Paris, chez P. KLINCKSIECK, 3, rue Corneille.
- à Berlin, chez GEBRUDER BORNTRAEGER, 29, Dessauerstrasse.
- à Londres, chez W. WESSLEY, 28, Essex Street.
- à New-York, chez G. E. STECHERT, 9 East, 16th Street.

Pour renseignements complémentaires, s'adresser au Secrétaire, D. P. ŒHLERT, Laval (Mayenne).

ICONOGRAPHIE COMPLÈTE

Des Coquilles Fossiles

DE L'EOCÈNE DU BASSIN DE PARIS

ATLAS MIS A JOUR

PAR

MM. COSSMANN et G. PISSARRO

Pour paraître en cinq fascicules, un par an, chacun d'environ vingt planches in 4° en phototypie, avec légendes en regard.

VIENT DE PARAITRE :

Fascicule 2 — 22 PLANCHES — PRIX : **22** FRANCS

Les deux premiers fascicules, ensemble. . . . . **42** fr.

Port en sus : **1** *fr.* (hors Paris)

Digitized by Google

MOBILIERS SPÉCIAUX

Pour MUSÉES et COLLECTIONNEURS

Meubles à tiroirs pour MÉDAILLES, COQUILLES, MINÉRAUX, etc.

CASIERS A TRAPPES, CLASSEURS, ETC.

MÜLLER Fils

CONSTRUCTEUR BREVETÉ S. G. D. G.

Fournisseur des Chemins de fer

PARIS - 50, rue de Châteaudun - PARIS

Usine à Saint-Ouen (Seine)

ÉTUDES D'INSTALLATIONS COMPLÈTES

TÉLÉPHONE N° 124-84

ÉMAILLERIE PARISIENNE

Maison G. ODELIN

67 ET 68, QUAI DU POINT-DU-JOUR

BILLANCOURT (Seine)

SUSCRIPTIONS ÉMAILLÉES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE PLAQUES GRAND FEU

pour Chemins de fer et Administrations

Avec lettres en creux donnant toute garantie de solidité et de durée

Cuvettes pour Photographies, Lavages & Collections Géologiques

ÉTIQUETTES POUR COLLECTIONS

MATÉRIEL D'HOPITAL & DE CLINIQUES CHIRURGICALES

Exécution de toutes Plaques et Récipients sur Dessins ou Modèles

Digitized by Google

Aux Etrangers de passage à Paris

JORDAAN, COHEN & WENNINK

23, Boulevard des Italiens

Change de monnaies et de billets, lettres de crédit, paiement de chèques, etc.

M. Michalet, Allée des Platanes, quartier de la Barre, à Toulon (Var), offre, *à des prix modérés, ou même en échange*, un grand nombre d'espèces fossiles des divers étages, et principalement du Crétacé de Provence et d'Algérie; grand choix d'Echinides de ces deux régions, bien déterminés, et d'autres Mollusques provenant de la faune échinitique.

PAPETERIE *Fabrique de Registres* IMPRIMERIE

FERDINAND LÉVY

58, Rue Laffitte

PARIS

Fournitures pour Bureaux, Administrations, Banques, Reliures pour Bibliothèques, etc.

ATELIERS ET MAGASINS DE GROS

16, Rue Milton, et 7, Impasse Rodier

Digitized by Google

PIERRE PETIT & FILS

ARTISTES-PEINTRES PHOTOGRAPHES

Chevalier de la Légion d'Honneur — Membre du Comité de l'Exposition de 1900

OPÈRE LUI-MÊME

Installation nouvelle : 122, rue Lafayette, en son Hôtel

PARIS

CHARLES LEMIÈRE

SOUFFLEUR DE VERRE

PARIS, 35, Rue des Blancs-Manteaux

Instruments de précision en verre. — Flacons en cristal, bouchés à l'émeri. — Pulvérisateurs. — Tubes de toutes dimensions, bouchés ou non, pour les Laboratoires de Chimie et pour les Collections scientifiques. — Articles pour la pharmacie. — Exécution, sur modèle ou dessin, de tous objets en verre soufflé.

B. TRAYVOU

USINE DE LA MULATIÈRE près Lyon

Fonderie, Forges et Fabrique d'Appareils de Pesage

Ancienne Maison BÉRANGER et Cie, fondée en 1827

Dépôts et Ateliers de Réparations

PARIS

Rue St-Anastase, 10

LYON

Rue de l'Hôtel-de-Ville, 83

MARSEILLE

Rue Paradis, 31

Exposition Universelle 1889

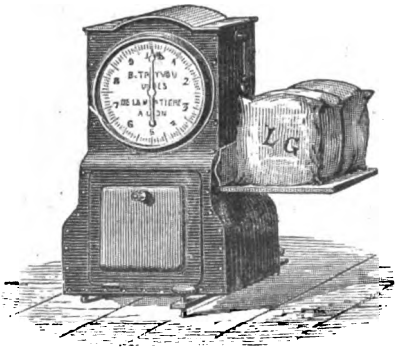
1er Prix, Médaille d'Or

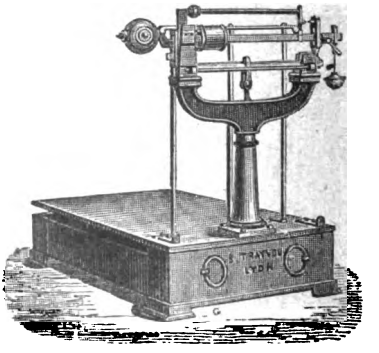
Balances de comptoirs riches et ordinaires

Bascules ordinaires bois et métalliques en tous genres avec simples et doubles romaines

Ponts à bascule pour voitures et wagons s'établissant sur maçonnerie ou dans cadre en fonte

Envoi de l'album sur demande





Digitized by Google

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE
N° 2 (Avril 1906)

MAMMIFÈRES ET OISEAUX

par le Dr E. TROUESSART.

GÉNÉRALITÉS

Extinct Animals by Ray Lankester (1). — Cet ouvrage de vulgarisation, destiné aux jeunes gens qui veulent s'initier à la Paléontologie, est la mise au point de conférences (*lectures*) faites par l'auteur, devant un jeune auditoire, à la « Royal Institution » de Londres. Les illustrations sont la copie des projections qui ont servi à ces leçons, et les six chapitres reproduisent ces six lectures, faites pendant les vacances de Noël, en 1903-1904.

Le plan et le style adoptés par le savant directeur du « British Museum » répondent parfaitement au but qu'il s'est proposé. Après une introduction, dans laquelle il explique ce que sont les animaux éteints ou fossiles et donne une idée de la succession des couches géologiques dans lesquelles on trouve leurs débris, il fixe par quelques exemples les résultats auxquels a conduit cette étude, en commençant par l'Homme fossile ; puis, par une transition naturelle, il passe au Mammouth et aux Mastodontes qui ont été contemporains des premiers hommes. Un chapitre est consacré à la généalogie des Eléphants, des Rhinocéros et des Chevaux ; un autre à celle des Girafes, sans oublier l'Okapi ; puis, viennent les grands Edentés d'Amérique et les Kangourous géants d'Australie. Enfin l'auteur passe aux Reptiles de l'Epoque Secondaire, aux Poissons et aux Invertébrés, qui sont traités plus succinctement.

La compétence de l'auteur est trop connue pour que nous ayons besoin de dire que tout cela est bien au courant des progrès les plus récents de la science, et que ce livre, rédigé en apparence

(1) Londres, 1905. — Un vol. in-8° avec 218 fig. dans le texte.

Digitized by Google

pour des adolescents, est fait pour intéresser également les grandes personnes qui voudraient avoir une idée de l'état actuel de la Paléontologie. La profusion des gravures (1) qui l'illustrent à chaque page, lui donne encore plus de prix.

On remarquera surtout les « restaurations », plus ou moins imaginaires, d'animaux fossiles, qui sont trop souvent l'écueil des ouvrages de ce genre. Il est d'ordinaire assez difficile, pour le Paléontologiste, d'obtenir du dessinateur chargé de ces illustrations pittoresques un juste compromis entre la simple silhouette noire, dont on entoure quelquefois le squelette restauré et la pure fantaisie qui fait penser à ces Dragons et à ces Chimères que des peintres, fort peu zoologistes, nous montrent à toutes les expositions.

Ici, le dessinateur, qui est je crois Miss Woodward, a eu généralement la main heureuse. Je citerai particulièrement la restauration de la tête du *Tetrabelodon angustidens* (fig. 83), dont les deux paires de défenses parallèles et rapprochées au point d'obstruer presque complètement l'ouverture buccale, nous ont toujours semblé plus gênantes qu'utiles ; aussi l'animal ne devait-il avoir qu'une trompe courte et grêle, mais très mobile, pouvant manœuvrer entre les « chevaux de frise » dont sa bouche était armée. La restauration de *Meritherium Lyonsi* est aussi très suggestive en nous montrant les débuts modestes de la trompe, si développée chez les Eléphants modernes. Les restaurations des grands Reptiles semblent moins heureuses, notamment celles du *Stegosaurus* et de l'*Ichthyosaurus*, celle-ci déjà connue.

Le chapitre des *Theromorpha*, si intéressants par leurs affinités avec les Mammifères, est traité avec beaucoup de soin, et l'auteur nous donne de bonnes figures du *Pariasaurus* et des singuliers nodules qui nous ont conservé ses ossements dans le Trias du gouvernement d'Arkangel, dans le Nord de la Russie, où ils ont été récemment découverts par le Prof. Amalitzky.

Ce livre contient, en somme, beaucoup plus de faits qu'on ne le croirait au premier abord et l'on peut souhaiter qu'une bonne traduction française le mette à la portée de nos jeunes étudiants, comme introduction à l'étude de la Géologie et de la Paléontologie.

(1) Une des plus curieuses est celle (p. 69) qui nous montre le professeur Owen, en robe, à côté du squelette du *Dinornis maximus* dont il fait la démonstration. Au costume près, on croirait voir un jockey minuscule se disposant à monter sur un énorme pur sang.

Digitized by Google

MAMMIFÈRES, OISEAUX

Les Edentés fossiles de France et d'Allemagne, par Florentino Ameghino (1). — Ayant à déterminer des ossements fossiles du Miocène du Mont-Ceindre (près Lyon), récoltés par Mathieu Falconnet, et contenant entre autres des débris d'un Edenté du groupe des Tatous, l'auteur en a profité pour faire une révision complète des Edentés du Tertiaire d'Europe. Ce qui suit est le résumé de cette révision.

Sous-Ordre Dasypoda, Famille des *Stegotheriidæ*. — **Galliætus** *Schlosseri sp. nov.*, fondé sur une partie des os (métacarpien de *Lutra franconica* Schlosser (*non* Quenstedt), du Miocène de Mont-Ceindre. Ce métacarpien ne présente pas de ressemblances avec les Edentés d'Afrique ou d'Asie, mais il en présente de caractéristiques avec ceux d'Amérique (*Dasypus* et surtout *Propraopus* et *Tatusia*). Le bassin, les vertèbres caudales, les métatarsiens, le calcanéum, le fémur de *Galliætus*, indiquent aussi un Tatou, dont la cuirasse n'est pas connue, bien que les vertèbres caudales aient la forme des Tatous cuirassés ; il est probable que cette cuirasse était simplement cornée (comme celle de *Scleropleura*), ce qui explique pourquoi elle ne s'est pas conservée avec les débris osseux.

Necrodasypus Galliæ Filhol, des phosphorites du Quercy, est décrit et figuré d'après cet auteur. Les débris de cuirasse proviennent du casque céphalique, de telle sorte que l'animal devait être plus grand que ne l'a supposé Filhol. Le crâne figuré par Filhol sous le nom *Leptomanis Edwardsi*, n'est autre que le crâne de ce même *Necrodasypus Galliæ* (comme l'auteur l'a déjà indiqué en 1902).

Palæorycteropus Quercyi Filhol, est probablement aussi un Tatou primitif et non un Oryctérope, ainsi qu'il résulte des figures données comparativement et de la discussion qui les accompagne. La ressemblance est surtout remarquable avec *Utaëtus* du Crétacé (ou Tertiaire inférieur) de Patagonie.

Sous-Ordre Pholidota, Famille des *Manidæ*. — *Necromanis Quercyi* Filhol, fondé sur un humérus, est bien un véritable Pangolin. Le fémur confirme cette détermination.

Teutomanis fondé sur *Lutra franconica* Quenstedt (*Potamotherium* Schlosser), du calcaire de Solenhofen, en Bavière, est également un Edenté. Mais on ne doit rapporter à ce nouveau Genre que l'humérus, le cubitus et le radius, les autres os figurés par

(1) Buenos-Aires. — *Anales dal Mus. Nac. de B.-A.*, XIII, p. 175-250, avec 61 figures dans le texte.

Digitized by Google

Schlosser, en 1904, devant être rapportés, comme on l'a vu plus haut, à *Galliætus Schlosseri*.

Teutomanis Quenstedti nov. sp., est une seconde espèce du même Genre, fondée sur la partie inférieure d'un humérus figurée par Schlosser, dans le même Mémoire (pl. 26, fig. 14) sous le nom *Lutra franconica*, et qui ne peut appartenir à la même espèce que le type du Genre.

Sous-Ordre TUBULIDENTATA, Famille des *Orycteropidæ*. — **Archæoryeteropus** *gallicus nov. sp.*, fondé sur un tibia décrit et figuré par Filhol, des phosphorites du Quercy. Ce débris n'est pas d'un *Manis* comme l'a supposé Filhol, mais d'un Oryctérope, de moitié plus petit que l'Oryctérope actuel d'Afrique. Pour l'auteur, les Oryctéropes sont des Tatous qui ont perdu leur cuirasse. On trouve dans le Crétacé supérieur de Patagonie un type (*Archæorycteropus patagonicus nov. sp.*), peut-être encore pourvu d'une cuirasse, qui semble indiquer que ce type africain est d'origine américaine, comme les Tatous d'Europe.

Examinant ensuite les rapports phylogénétiques de ces Edentés d'Europe, l'auteur pense que *Galliætus* est un descendant de *Necrodasypus*, — *Teutomanis*, celui de *Necromanis*, — et les Pangolins semblent également d'origine américaine.

Passant ensuite aux Edentés, ou soi-disant tels, de l'Amérique du Nord (*Psittacotherium*, *Wortmannia*, *Ectoganus*, *Calamodon*, *Stylinodon*, *Onychodectes*, *Conoryctes*), désignés sous le nom GANODONTA, l'auteur montre qu'ils ne peuvent être les ancêtres des GRAVIGRADA. Aux différences anatomiques (crâne, dents, membres), s'ajoutent des considérations géologiques : les véritables Edentés sont plus anciens que les GANODONTA, et ne peuvent, par conséquent, dériver de ceux-ci.

Quant à *Metacheiromys* Wortmann (Eocène moyen de l'Amérique du Nord), c'est un Edenté très douteux (Tatou sans carapace), peut-être allié à *Galliætus*, mais qui a besoin d'une étude plus approfondie, accompagnée de figures.

Enfin l'auteur s'occupe de *Bradytherium madagascariense* (G. Grandidier), de Madagascar, que le créateur du Genre a rapproché des Bradypes, fait d'autant plus singulier qu'aucun type du Groupe des Paresseux, vivant ou fossile, n'avait encore été signalé dans l'hémisphère oriental. Après examen, Ameghino arrive à cette conclusion que le fémur type de ce Genre est simplement celui de *Megaladapis madagascariensis* ou d'une autre espèce du même Genre.

La Mémoire se termine par des considérations générales sur les

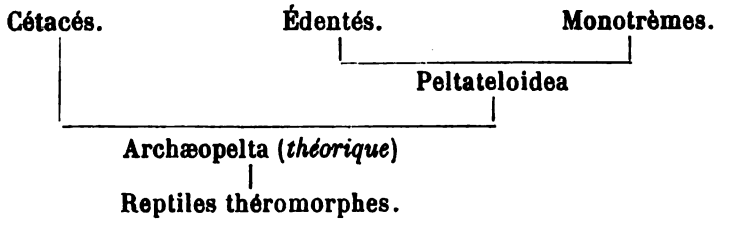
Digitized by Google

Edentés, dont l'auteur rapproche d'une part les Cétacés, de l'autre les Monotrèmes.

Les Zeuglodontes, au contraire, n'ont que des rapports éloignés avec les Cétacés et doivent constituer un Ordre à part (HYDROTHEREUTA qui descendrait des Sarcorbores primitifs (*Creodonta*, *Sparassodonta*).

« Tout paraît indiquer, dit l'auteur, que les Edentés, les Cétacés et les Monotrèmes constituent une grande Sous-Classe ou division qui aurait pris origine directe des Reptiles primitifs, indépendamment des autres Mammifères. » Tous les Edentés seraient d'origine américaine, même les NOMARTHRA que l'on a essayé récemment d'en séparer.

L'auteur donne des tableaux de sa classification des Edentés, de leur arbre généalogique et de celui des trois grands groupes qu'il rapproche ici. Nous reproduisons ce dernier :



Les ARCHÆOPELTA, ou le groupe primitif souche commune des Edentés, des Cétacés et des Monotrèmes, devaient présenter les caractères suivants : Habitat terrestre ; membres à os longs spongieux, sans moelle ; corps protégé par des plaques, ou écussons osseux, non réunies par des sutures, mais disposées en files transversales plus ou moins nettement imbriquées (on en trouve encore chez quelques Cétacés) ; absence de système pileux (qui s'est développé en raison inverse des écailles dermiques osseuses ou cornées) ; série dentaire ininterrompue (Entelodontie), car l'Atelodontie des Edentés actuels est un caractère d'origine récente et l'Entelodontie est encore manifeste au moins chez l'embryon (*Orycteropus*, *Tamandua*) ; dents à couronne simple (Haplodontie), très nombreuses, petites et insérées dans un sillon (Polyodontie), toutes semblables (Homodontie), diphyodontes et peut-être polyphyodontes (c'est-à-dire à deux ou plusieurs séries dentaires) ; à rostre long avec les branches mandibulaires non soudées en avant et sans apophyse coronoïde ; le crâne à os carré et quadrato-jugal séparés du squamosal par des sutures, possédant un trou pariétal (existe encore chez *Priodontes*) ; l'omoplate à cordéoïde et métacoracoïde

Digitized by Google

séparés comme chez les Monotrèmes (*Tamandua* jeune); humérus pourvu d'une perforation épitrochléenne (caractère reptilien); enfin, absence d'os marsupiaux.

Pour l'auteur, les os marsupiaux des Monotrèmes sont une acquisition récente, et ces os, résultant de l'ossification du tendon du muscle oblique externe de l'abdomen, n'ont pas plus de valeur que les os sésamoïdes. Les os marsupiaux n'existent chez aucun Mammifère crétacique ou des premiers temps tertiaires. Chez *Thylacynus* actuel, qui est pourtant un marsupial très bien caractérisé, ils ne se sont pas constitués, le tendon du muscle oblique conservant sa forme primitive.

The Tertiary of Montana, by Earl Douglass (1). — Ce Mémoire donne d'abord la description et la figure d'un Mammifère que l'auteur rapporte à l'ordre des Monotrèmes. **Xenotherium** *unicum* (*sp. nov.*) est fondé sur un crâne presque complet, qui ne diffère de ceux d'*Echidna* et d'*Ornithorynchus* que par la présence de bulles tympaniques et d'alvéoles dentaires correspondant à des dents postérieures uniradiculées, simples et au nombre de six de chaque côté. La forme du crâne tient à la fois des deux Genres cités plus hauts.

Dans la deuxième partie, l'auteur passe en revue les *Leptictidæ* des couches inférieures de White River. Le Genre *Ictops*, d'après Cope, ressemble à *Didelphis*, mais on le place d'ordinaire dans les Insectivores (*Bunotheria*).

Les espèces considérées sont : *Ictops didelphoides* Cope, *I. acutidens* Douglass, *I. Thompsoni* Matthew, *I. montanus*, *sp. nov.*, des couches à *Titanotherium*, *I. intermedius sp. nov.*, *I. tenuis sp. nov.*, *I. major sp. nov.*, toutes trois de ce même gisement. Les espèces nouvelles sont figurées. Le type du Genre est *I. dakotensis* Leidy (1868), des Mauvaises Terres de White River dans le Dakota.

Uber Halitherium bellunense, eine übergangsform zur Gattung Metaxytherium, von O. Abel (2). — Après avoir décrit le fragment de mâchoire supérieure, muni de trois arrière-molaires, sur lequel est fondé cette espèce de Zigno, qui provient de Cavarzana, près Belluno (Miocène infér.), et l'avoir comparé aux Genres voisins du même Groupe, l'auteur arrive aux conclusions suivantes : 1. Ce

(1) Pittsburgh, 1905 ? — *Mem. of. the Carnegie Mus.*, II, n° 5, avec 1 pl.
(2) Vienne, 1905. — *Jahrb. der K. K. Geolog. Reichsanstalt*, vol. LV, p. 393, 1 fig. dans le texte.

Digitized by Google

Sirénien est un jeune animal, les 3e et 4e molaires étant incomplètement développées ; — ce jeune ayant les dimensions d'un *Halitherium Schinzi* adulte, l'espèce devait atteindre une plus grande taille ; — 3. le fort développement des dents indique un mâle ; — 4. ce type semble, sous certains rapports, plus spécialisé qu'*Halitherium* ; — 5. ses caractères indiquent une forme plus primitive que *Metaxytherium*.

En résumé, le Sirénien du Miocène inférieur de Belluno appartient à la ligne phylogénitique qui renferme : *Halitherium, Metaxytherium, Felsinotherium* ; il représente un type synthétique intermédiaire entre *Halitherium* et *Metaxytherium*. Comme il est plus voisin d'*Halitherium*, on doit le laisser dans ce Genre, mais le considérer comme la forme primitive du groupe qui a pour type *Halitherium Schinzi*.

Eine Stammtype der Delphiniden aus dem miocän der Halbinsel Taman, von O. Abel (1). — Cet important Mémoire, condensé en dix-huit pages, traite de l'origine ancestrale des Odontocètes en général et des *Delphinidæ* en particulier.

Dans l'introduction, après avoir cité les travaux de Kukenthal et ceux de G. Dal Piaz (sur le nouveau Genre *Neosqualodon*), après avoir étudié les divers gisements riches en Cétacés, l'auteur conclut : qu'à diverses époques et à des degrés successifs du développement des Mammifères, le type des Cétacés s'est constitué par convergence.

Les recherches de Kukenthal sur la cuirasse dermique des Genres vivants *Phocæna* et *Neomeris* appellent l'attention sur les *Delphinidæ*, dont ces deux Genres seraient, parmi les Dauphins actuels, les formes les plus anciennes. Par suite, il est intéressant d'étudier les formes fossiles qui se rapprochent de ces deux Genres. C'est ce que se propose ici l'auteur, en décrivant d'abord une espèce nouvelle de *Phocæninæ* du Miocène de la presqu'île Taman (côtes de la Mer Noire). C'est **Palæophocæna** *Andrussowi sp. n.*, dont on possède le crâne sans rostre, des os des membres et d'autres fragments du squelette. C'est un très petit Cétacé (1m. de long), qui se rapproche de *Delphinopsis Freyeri* Muller, de Radoboj. — Quant à la position phylogénétique de ce nouveau Genre, l'auteur remarque que la caractéristique des Genres vivants *Phocæna* et *Neomeris* est la présence de vestiges d'une cuirasse dermique, représentée par

(1) Vienne, 1905. — *Jahrb. der K. K. Geolog. Reichsanstalt*, vol. LV, p. 375, 4 fig. dans le texte.

Digitized by Google

des tubercules cutanés, visibles surtout chez le fœtus. Il admet que *Zeuglodon* possédait aussi une cuirasse (1). D'ailleurs il semble probable que les Odontocètes descendent des Créodontes terrestres; ainsi *Protocetus atavus* Fraas, diffère si peu des Créodontes que Fraas le réunit à ce groupe. Dans tous les cas, les Archéocètes ne sont pas les ancêtres de *Neomeris* et *Phocæna*, et les *Delphinidæ* constituent un type plus récent et bien distinct des Zeuglodontes.

Passant ensuite en revue les *Delphinidæ* et plus spécialement les *Phocæninæ* vivants et fossiles, dont il donne un tableau comparatif, l'auteur montre que *Palæophocæna* réunit les caractères des deux Genres *Neomeris* et *Phocæna*, et représente avec *Protophocæna minima* Abel et *Delphinopsis Freyeri* Müller, la souche ancienne des *Phocæninæ* actuels.

Il décrit enfin et figure, sous le nom *Phocæna relicta nov. sp.*, le Marsouin vivant de la Mer Noire que l'on n'avait pas séparée jusqu'ici spécifiquement de *Phocæna communis* de l'Atlantique, et il indique les caractères qui le différencient de cette dernière espèce, qui ne se trouve pas dans la Méditerranée.

Des considérations précédentes l'auteur tire cette conclusion naturelle que le *Phocæna* vivant de la Mer Noire n'est pas venu, à l'époque glaciaire, par la Méditerranée actuelle, mais que c'est un reliquat de la Méditerranée miocène qui couvrait une partie de l'Europe centrale à l'époque Tertiaire.

Heterodelphis liodontus, nova forma aus den Miocenen Schichten des Comitates Sopron in Ungar, von Dr Carl v. Papp (2). — Après avoir décrit avec soin le gisement et l'étage d'où proviennent ces débris fossiles, l'auteur en fait l'étude systématique. On les a désignés sous les noms *Delphinus sp.*, Rotk v. Telegd (1880); *Cyrtodelphis* (*Schizodelphis*) *sp.* Capellini (1901); *Delphinus sp.* Th. v. Szontagh (1904); mais ils doivent prendre le nom définitif *Heterodelphis liodontus nov. sp.* — L'auteur décrit et figure les parties du squelette qui sont connues et donne une restauration complète de l'animal, et un tableau de la Famille des *Platanistidæ* à laquelle appartient le Genre *Heterodelphis*, qui, par sa courte symphyse, forme le passage aux *Delphinidæ*. Les dents sont petites et très nom-

(1) Cette opinion n'est pas admise par tous les Paléontologistes. Ameghino, notamment (voyez, ci-dessus), croit que les débris de cuirasse attribués aux Zeuglodontes appartiennent à d'autres animaux et que les Zeuglodontes ne sont même pas des Cétacés (Note de l'auteur de l'analyse).

(2) Budapest, 1905. — *Mittheilungen aus dem Jahrb. der K. ungarischen geologischen Anstalt*, XIV, Heft 2, p. 25, 2 Pl. et 10 fig. dans le texte.

Digitized by Google

breuses (60 paires environ à la mâchoire supérieure et autant à la mâchoire inférieure).

Sugli avanzi di Cyrtodelphis sulcatus dell'arenaria di Belluno, Memorie de G. Dal Piaz (1), **Parte Seconda.** — La 1re partie de ce Mémoire a été publiée dans le même recueil en 1903 (vol. IX). Cette seconde partie termine la description du squelette (colonne vertébrale, membres, côtés). L'auteur figure ensuite le moule intracrânien, qu'il compare à celui de *Pontoporia Blainvillei* (Gervais). Les débris examinés appartenaient à 11 individus différents. Les planches, en phototypie, sont fort belles.

Vorläufige mittheilung über den Miozänen Balæneopteriden von Borbolya, von Dr. Ottokar Kadié (2). — Les premiers paragraphes de ce Mémoire, rédigés par MM. L. Roth von Telegd, Thomas von Szontagh et Carl von Papp, sont relatifs à la géologie du gisement où a été trouvé ce Baleinoptère (*Mesocetus ? ungaricus nov. sp.*, Kadié), et à l'ostéologie des Cétacés primitifs. Le Dr O. Kadié décrit ensuite l'espèce nouvelle de Borbolya, qu'il considère, non sans quelques doutes, comme appartenant au Genre *Mesocetus* et devant être placée près de *M. longirostris* et de *M. pinguis* Van Beneden.

Balene fossile Toscane : III. Idiocetus Guicciardinii, Memoria del Profr. Sen. G. Capellini (3). — Cette petite Baleine dont les débris trouvés en 1854, à Montopoli, dans le Valdarno inférieur, étaient conservés au Musée de Florence, a déjà été caractérisée par Van Beneden dans ses *Ossements fossiles des environs d'Anvers*, 3e Partie, 1882. Le prof. Capellini en donne ici une description plus complète avec la figure des parties connues du squelette.

Enumeracion de los Impennes fosiles de Patagonia y de la isla Seymour, par Florentino Ameghino (4). — Les Manchots de Patagonie et ceux de l'île Seymour, au sud du continent Américain, appartiennent à la même faune. L'auteur en fait ici une

(1) Pisa, 1905. — *Palæontog. Ital.*, XI, p. 253-280, Pl. 18-21 et 10 fig. dans le texte.

(2) Budapest, 1904. — *Földtani Közlöny*, vol. 34, p. 278, avec 6 fig. dans le texte.

(3) Bologne, 1905. — *Mem. della R. Acad. delle Sc. dell' Istit. di Bologna*, série 6, tome II, 2 Pl.

(4) Buenos-Aires, 1905. — *Anales del Museo Nacional de Buenos-Aires*, XIII, p. 97-167, 8 Pl. et 4 fig. dans le texte.

Digitized by Google

révision complète d'après les travaux de C. Wiman (1905), basés sur les collections faites par Nordenskjöld, au cours de son expédition antarctique, et sur celles rapportées de Patagonie par Carlos Ameghino, ou existant au musée de La Plata. Voici la liste des espèces décrites :

SPHENISCIDÆ. — *Palæospheniscus patagonicus* Mor. et Merc., *P. Menzbieri* Mor. et Merc., *P. interruptus n. sp.*, *P. robustus* Amegh. *P. medianus n. sp.*, *P. planus n. sp.*, *P. Rothi, n. sp.*, *P. gracilis* Amegh., *P. intermedius n. sp.*, *P. affinis, n. sp.*, **Parasphenisceus** *Bergi* Mor. et Merc., *P. nereius*, Amegh., **Perisphenisceus** *Wimani n. sp.*, **Palæoapterodytes** *ictus* Amegh., **Argyrodytes** *microtrasus, n. sp.*, **Pseudosphenisceus** *interplanus n. sp.*, *P. concavus n. sp.*, *Delphinornis Larseni* Wim. **Neculus** *Rothi, n. sp.*, *Ichthyopteryx gracilis* Wim., **Metancylornis** *curtus n. sp.*, *Eosphenisceus Gunnari* Wim., **Isotremornis** *Nordenskjöldi n. sp.*, *Paraptenodytes antarcticus* Mor. et Merc., **Arthrodytes** *grandis*, Am., *A. Andrewsi* Am., *Anthropornis Nordenskjöldi* Wim., *Pachypteryx grandis* Wim.

Cladonidæ (*Fam. nov.*) — *Cladornis pachypus* Am., *Cruschedula revola* Am.

Addition aux *Spheniscidæ*. — **Treleudytes** *crassa n. sp.*

On voit que cette faune de Manchots tertiaires était beaucoup plus riche que la faune actuelle. Plusieurs espèces (*Arthrodytes Andrewsi, Anthropornis Nordenskjöldi*) atteignaient une taille relativement gigantesque pour le groupe auquel elles appartiennent.

POISSONS

par M. M^ce LERICHE.

Haifischzähne aus dem unteren Mokattam bei Wüste in Egypten, von E. Stromer (1). — Les restes de Poissons étudiés dans cette Note ont été recueillis par l'auteur et par le Dr Blanckenhorn dans un affleurement de Marnes à *Turritella Boghosi* Cossm., situé au

(1) Stuttgart, 1903. — *Neues Jahrb. für Mineral., Geol. und Palæontol.*, année 1903, Vol. I, *Abhandlungen*, p. 29-41, Pl. I.

Digitized by Google

sud de Wadi Ramlieh, et à l'est du village de Karimât, dans le Désert arabique.

Ces restes sont figurés et rapportés aux espèces suivantes : *Oxyrhina Desorii* Ag., *Odontaspis verticalis* Ag. *sp.*, *Odontaspis cf. elegans* Ag. *sp.*, *Lamna macrota* Ag. *sp.*, *Galeocerdo latidens* Ag., *Aprionodon frequens* Dames, *Ginglymostoma Blanckenhorni n. sp.*, *Amblypristis cheops* Dames.

Des deux dents qui sont figurées sous le nom *Odontaspis verticalis*: l'une (Pl. I, Fig 10), appartient en réalité à un Scylliidé (*Scyllium minutissimum* Winkler) très répandu dans l'Eocène belge (1); l'autre (Pl. I, Fig. 11), se rapporte vraisemblablement au Genre *Triacis* de la Famille des Carchariidés (2).

D'autre part, la dent (Pl. I, Fig. 12) attribuée à *Aprionodon frequens*, présente bien les caractères des dents latérales du Genre *Alopecias*.

La structure microscopique des dents rostrales d'*Amblypristis cheops* est décrite en détail.

Nematognathi aus dem Fajûm und dem Natronthale in Aegypten, von E. Stromer (3). — Les restes de Siluridés dont l'étude fait l'objet de cette Note ont été trouvés par l'auteur et par le Dr Blanckenhorn au cours d'un voyage en Egypte.

1. **Nematognathi aus dem Diluvium des Fajûm.** — Les débris de Nématognathes que l'auteur croyait avoir recueillis dans l'Eocène, à l'extrémité occidentale du Birket el Qurûn semblent appartenir à des espèces : *Clarias anguillaris* et *Bagrus bajad*, qui vivent actuellement dans le Nil.

2. **Nematognathi aus dem Mittelpliocän des Natronthales.** — Le Pliocène moyen du Natronthal a fourni des épines de nageoires qui appartiennent à des *Synodontis* analogues à ceux qui vivent encore aujourd'hui dans le Nil. D'autres restes de Siluridés semblent devoir être rapportés à *Bayrus bajad* et à *B. docmac*.

3. **Nematognathi aus dem Mitteleocän am Nordrande des Fajûm.** — Dans l'Eocène moyen du Nord du Fajûm ont été trouvés des restes (crânes, épines de nageoires) de Siluridés de grande taille. L'auteur les rapporte à deux espèces nouvelles: **Fajumia** *Schweinfurthi* et **Soenopæa** *grandis*, formant chacune le type d'un Genre nouveau.

(1) Voir Mme Leriche, Les Poissons éocènes de la Belgique (*Mém. Mus. roy. Hist. natur. de Belgique*) p. 113.
(2) Voir Mme Leriche, Id. (*Id.*) p. 123.
(3) Stuttgart, 1904. — *Neues Jahrb. für Mineral., Geol. und Palæontol.*, année 1904, Vol. I, *Abhandlungen*, p. 1-7, Pl. I.

Digitized by Google

Myliobatiden aus dem Mitteleocän der bayerischen Alpen, von E. Stromer (1). — Après avoir exposé le développement de la denture de l'espèce actuelle *Myliobatis aquila* Risso, l'auteur décrit les plaques dentaires de Myliobatidés rencontrées dans l'Eocène des Alpes bavaroises (Kressenberg et Grünten). Il les rapporte aux espèces suivantes : *Myliobatis goniopleurus* Ag., *M. Dixoni* Ag., *M. striatus* Buckland ?, *M. toliapicus* Ag., *M. cfr. latidens* Smith Woodward, *Aetobatis giganteus* Schafh. ; à *M. goniopleurus*, il rattache *M. priscidens* H. von Meyer, du Kressenberg. La plaque dentaire sur laquelle Schafhäutl a établi *M. eureodon* est figurée pour la première fois, et rapportée avec raison à *M. Dixoni*.

CRUSTACÉS

par **M. G. RAMOND.**

1° *XIPHOSURES*

Uber Limulus Decheni Zincken, von Herrn Joh. Böhm (2). — Le Crustacé carboniférien dont il s'agit dans cette Note, a été signalé en 1862, puis décrit et figuré en 1863, par Giebel. Des matériaux admirablement conservés ayant été depuis recueillis, M. J. Böhm est en mesure de compléter la description originale et de fixer les dimensions de cette grande espèce ; ainsi le céphalothorax atteint une hauteur totale de 14 centimètres, sa largeur à la base est de 5 centimètres ; le bouclier abdominal d'un second exemplaire a 10 centimètres de hauteur et 15 centimètres de largeur. Un fragment d'épine d'un autre spécimen mesure 8 centimètres de longueur. On ne peut malheureusement pas, d'après la contr'empreinte seule de la surface supérieure, apprécier les différences de cette curieuse espèce et des formes récentes dont l'analogie a déja été signalée par Giebel ; mais il est certain que la restauration qu'a entreprise M. Böhm, présente un grand intérêt, eu égard à l'ancienneté de ce fossile.

(1) Berlin, 1905. — *Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft*, Vol. 56, ann. 1904, p. 249-267, Pl. XVI, 2 Fig. dans le texte.
(2) Berlin, 1905. — Ext. de *Jahrb. d. k. Preus. geol. Landesanstalt und Berg-Akademie*, Bd. XXVI Hf. 2, pp. 240-245, Pl. double.

Digitized by Google

2° *TRILOBITES*

The Trilobites of the » Chazy Limestone «. — Note on the Names Amphion, Harpina and Platymetopus, by Percy E. Raymond (1). — La Faune trilobitique du « Calcaire de Chazy » (Ordovicien) et de la région du Lac Champlain (Canada et Etat de New-York), a d'abord été signalée par le Profr James Hall [V. T. I, Paléont. New-York] ; puis par Elkanah Billings (*Canad. Geol. Surv. et Paleoz. Foss. Canada*).

On connaissait alors 18 espèces se répartissant en 10 Genres ; mais, en réalité, cette Faune se réduit à 13 espèces distinctes, ainsi que l'a indiqué Billings.

Les publications dans lesquelles ces différentes formes ont été figurées étant rares aujourd'hui, l'Auteur a pensé qu'il pouvait être fort utile de donner les descriptions détaillées et les figures de toutes ces anciennes espèces de l'Ordovicien de l'intéressante région de Chazy, dans un ordre systématique ; cette révision a conduit M. Raymond à définir 16 formes inconnues jusqu'ici, ce qui double, en fait, la Faune trilobitique de ces gisements.

Sans entrer dans le détail complet du classemeut systématique de toutes ces formes, nous nous bornerons à résumer ce Travail ainsi qu'il suit.

Tous les Ordres de Trilobites sont représentés dans les Calcaires de Chazy : 2 Familles de l'O. *Hypoparia* (se divisant en 2 Genres, avec 3 espèces) ; — 5 Familles (11 G., 19 espèces). pour les *Opisthoparia* ; — 3 Familles (7 G., 11 espèces), pour les *Proparia*. Ce sont les *Opisthoparia* qui sont les plus abondants.

L'Auteur donne un tableau comparatif de la faune trilobitique de « Trenton » et de celle de « Chazy », dans lequel les espèces identiques ou équivalentes sont imprimées en caractères spéciaux. D'autres tableaux mettent en évidence les analogies paléontologiques des couches de Chazy et de celles du « Calcaire du Fort-Cassin et de Terre-Neuve (Division P), avec les mêmes dispositions typographiques, rendant ces tableaux faciles à consulter.

Le Mémoire se termine par un Index bibliographique et des Notes explicatives des figures (4 planches hors texte et 11 fig. dans le texte.

Sans prendre parti dans la question de savoir s'il est bien rationel de subdiviser à l'infini les formes paléontologiques, — surtout

(1) 1905. — *Ann. Carnegie Mus*; Vol. III, n° 2 (VI); 5 Pl. — *American Journ. Sc.*, Vol. XIX, p. 377-378 (in-8°).

Digitized by Google

dans des Groupes zoologiques encore aussi obscurs que les Trilobites, — on doit reconnaître qu'un travail aussi documenté que celui que nous analysons ici, peut rendre les plus grands services. Il serait à souhaiter que, dans toutes les branches des sciences géologiques, des travaux analogues fussent entrepris ; on éviterait ainsi de longues recherches.

Le Mémoire de M. Raymond était imprimé, lorsque le Doct. W. J. Holland appela l'attention de l'auteur sur les doubles emplois de trois des noms de Genres cités :

En effet : 1° — dès 1816, Hübner appliquait le nom *Amphion* à un Genre de Lépidoptères (*Verzeichniss bekannter Schmetterlinge*) ; en 1830, Pander (*Beiträge zur Geognosie des russischen Reiches*, p. 139) appliquait le même nom à un Trilobite : *Amphion frontiloba* (= *Asaphus Fischeri Eichw.*). — Angelin, en 1854, proposa **Pliomera** (*Palæontologica Scandinavica*, p. 30) pour ce même Genre, et c'est ce nom qu'il convient d'adopter aujourd'hui.

2° — *Harpina* a été attribué également à un Insecte (G. de Coléoptère) *dès 1844*, par Burmeister (*Handbuch der Entomologie*) ; Böck employa ce même nom pour un Crustacé, en 1870, et Novàk, en 1884, proposa la même appellation comme S.-G. de *Harpes*, pour les formes spéciales au Silurien inférieur (*Studien an Hypostomen der böhm. Trilobiten*, N° 2, p. 4), dont l'hypostome est différent de celui des formes du Silurien supérieur. Les hypostomes des espèces de Chazy ne sont pas connus. En tous cas, il importe d'adopter un nom qui évite la confusion, et M. Raymond propose **Eoharpes**.

Enfin : 3° — *Platymetopus* fut employé, pour la première fois par Dejean, en 1829, pour un Coléoptère, puis par Angelin, en 1854 pour un S.-G. de *Lichas* (*Palæontologica Scandinavica*, p. 68). Afin d'obvier à ce double emploi, Reed en 1902 proposa *Paralichas* pour le S.-G. de Trilobites (*Quart. Journal Geol. Soc. London* ; Vol. LVIII, p. 62, 89) ; mais malheureusement ce dernier nom avait été employé, dès 1859, par White, pour une autre espèce de Coléoptère.

Pour en sortir, M. Raymond propose **Amphilichas** (type : *Lichas lævis* Eichwald).

Essai sur le Cambrien de la Montagne Noire. — Coulouma l'Acadien, par M. J. Miquel (1). — Les Montages de Coulouma offrent une coupe naturelle, régulière et ininterrompue du Cambrien et de ses sous-étages. L'auteur s'est attaché, plus spéciale-

(1) Paris, 1905. — *Bull. Soc. géol. France*, 4e Série, t. V, p. 485. 1 Pl.

Digitized by Google

ment, à l'examen de l'étage moyen ou « Acadien », étudié antérieurement par Munier Chalmas et M. Bergeron (1), ainsi que par MM. de Rouville Delage et Miquel (2).

On peut diviser cet étage en trois parties, distinctes par leurs caractères pétrographique et leurs faunes ; mais l'Acadien, à Coulouma, comme dans toute la Montagne Noire présente à ses divers niveaux *Ctenocephalus coronatus* Barrande, fossile caractéristique de l'Acadien de Bohême. *Ct. Matthwei* Hartt. et *Ct. exsulans* Linns, prédominent dans l'Amérique du Nord et en Scandinavie.

Les horizons inférieurs de l'Acadien de Coulouma ont 60m à 70m de puissance ; ils comprennent des alternances de calcaires et de calcschistes.

Les fossiles sont d'une extraction difficile ; en dix années de patientes recherches, M. J. Mignol a pu réunir une faune trilobitique des plus intéressantes ; nous signalerons : *Paradoxides Roussillei* (*nov. sp.*) bien distinct de *Paradoxides rugulosus* Corda *sp.*, dont M. Pompeckj a voulu faire récemment une espèce nouvelle (*P. mediterraneus*) ; *Conocoryphe Levyi* Mun. Chal. et Bergeron ; *C. Heberti* Mun. Chal. et Berg ; *Holocephalina holocephala (nov. sp.)* ; *Ptychoparia sp.* ; *Liostracus couloumanus* (*nov. sp.*) ; *Agraulos, sp.* ; *Corynexocus Delagei (nov. sp.)*, etc.

Les horizons intermédiaires de l'Acadien présentent deux faciès, tantôt distincts, tantôt mêlés en partie ; ils sont surtout schisteux. *C. coranatus*, moins abondant que dans les horizons inférieurs, est mieux conservé. On y retrouve : *Conocoryphe Heberti*, et une variété non aveugle, que M. Miquel dénomine ; var. *pseudoculata*, on pourrait peut-être écrire « *pseudoculata* » ; *C. Levyi* ; les *Ptychoparia* ; enfin, *Agnostus Sallesi* Mun. Chal. et Bergeron.

Les horizons supérieurs ont aussi deux faciès : l'un schisteux, sec, et l'autre constitué par das schistes lustrés ; les fossiles sont abondants, sur quelques points, dans ces derniers. C'est *Conocoryphe Levyi* qui est le Trilobite le plus abondant, et il atteint une grande taille ; les *Agnostus* sont aussi représentés par un type de grande taille, ayant la tête et le pygidium à peu près pareils ; c'est

(1) Sur la présence de la faune primordiale dans les environs de Ferrals-les-Montagnes (Hérault) *C. R. Ac. Sciences*, t. CVI (1888, p. 375).

(2) De Rouville. Note sur le Cambrien de l'Hérault. *Bull. Soc. géol. France* (3e Série, t. XXI, (1893) p. 325-332. — De Rouville, Delage et Miquel. Les Terrains primaires de l'arrondissement de St-Pons (Hérault), in-8°, Montpellier, 1894. — Miquel. Note sur la Géologie des Terrains du Département de l'Hérault, St-Chinian à Coulouma. *Bull. Soc. Etude Sc. nat. Béziers*, t. XVI, 1893, p. 100. — Le Cambrien et l'*Arenig*. Id. t. XVII (1894), p. 5.

Digitized by Google

une espèce représentative d'*Agnostus glandiformis* Angelin, des Calcaires d'Andrarum.

Enfin M. Miquel signale, à la base des Schistes lustrés, un *Dorypyge*, type nouveau pour l'Europe méridionale. On sait que Dames a propooé ce Genre pour un échantillon recueilli en Chine.

Ein Schumardiaschiefer bei Lanna in Nerike, von Karl Wiman (1) — Les riches matériaux dont il s'agit dans cette Note avaient été extraits, en 1895, par M. Anderson, de blocs de pierres provenant de couches intermédiaires entre le Cambrien et le Silurien de Suède ; mais la description en avait été retardée par diverses causes. M. Wiman a pu identifier les espèces suivantes ; *Pliomera Mathesi* Ang., *Aportocephalus pecten n. sp.*, *Megalaspis planilimbata* Ang., *Megalaspides nericiensis n. sp.*, qui a l'hypostome beaucoup plus court et plus large que *M. dalecarlicus* Holm ; *Niobe læviceps*, *Symphysurus breviceps* Ang., dont une figure, bien plus complète que la figure originale, est donnée par M. Wiman : *Ampyx brevicauda n. sp.*, *Agnostus labiatus* Ang., *A. lentiformis* Ang., *Schumardia nericiensis n. sp.*, qui caractérise bien ce niveau, avec son pygidium subrectangulaire ; *Orometopus sp.* est probablement une nouvelle espèce, mais les éléments en sont trop incomplets pour que l'auteur ait cru pouvoir les nommer. En résumé, cette faune à tout à fait l'aspect de celle du « calcaire à Orthocères », désignée en Suède sous le nom « Planilimbata Kalk ».

3° DÉCAPODES

Les Crabes fossiles de France, par P.-H. Fritel (2). — Le premier article est consacré aux Décapodes Brachyures.

L'Auteur rappelle la classification généralement en usage, et qui peut être résumée dans le tableau ci-dessous :

APTÉRURES (Abdomen non replié en dessous)	Céphalothorax à régions séparées par de forts sillons ; front arqué ou en pointe.....	*Dromiacea*
	Céphalothorax à régions à peine distinctes, sans sillons ; front tronqué en ligne droite.....	*Raninoidea*

(1) Upsala, 1905. — *Arkiv för zoologi*, Bd. 2, H. 11, 20 p., 2 Pl. phot.
(2) *Le Naturaliste*, 1er avril, 1er octobre 1905.

Digitized by Google

BRACHYURES proprement dits (Abdomen replié en dessous)	Cadre buccal triangulaire		*Oxystoma*
	Cadre buccal quadrangulaire	Céphalothorax rétréci en avant.	*Oxyrhynques*
		Céphalothorax rétréci en arrière	*Cyclométopes*
		Céphalothorax quadrangulaire.	*Catométopes*

Les Aptérures peuvent être considérée comme des formes de passage des Anomoures aux Brachyures. Les plus anciens représentant de ce Groupe sont les Prosaponidés que l'on rencontre dès le Jurassique. Les Raninoïdes n'apparaissent que dans le Crétacé.

Dromiacea. — *Le G. Prosopon* H. v. Meyer comprend des espèces de petite taille, caractérisées par une carapace ayant un peu l'apparence d'un masque ou d'un visage humain (d'où le nom du Genre). *P. spinosum* H. v. M. se rencontre dans l'Oolithe ; *P. tuberculosum* H. v. M. du Néocomien de Boucherans (Jura) ; *P. Campichei* Trib., du « Calcaire à Spatangues » de la Meuse, de la Hte-Marne (Wassy) etc. ; *P. oviformis* Bell, du Gault. *Dromia* — le G. le plus important de la Famille — a fourni de nombreux échantillons provenant de l'Eocène (mais pas en France).

Dromiopsis a une carapace plus carrée que *Dromia*. *Dromiopsis rugosus* Schloth. *sp.* est commun dans la Craie danienne.

Stenodromia, G. assez voisin du précédent, a fourni une espèce (Eocène de Biarritz).

Homalopsis est représenté en France, par *H. Andouini*, du Jurassique de Normandie.

Raninoidea. — Trois G. seulement signalés en France, jusqu'à ce jour : *Ranina* Lk ; *Raninella*, A. Milne-Edw. et *Palæonotopus*. Brocchi.

Oxystoma. — Relativement rares en France : G. *Palococorystes*, de l'Albien, du Nord et de l'Eocène (*P. glabra* Woodw.). — *Necrocarcinus* Bell. C'est à ce G. qu'appartient une espèce du Jurassique de Normandie, décrite par Deslongchamps, sous le nom *Ocythias Bechei*. — *Atelecyclus* Leach. Une espèce (*A. rugosus* Desm.) du Miocène de Boutonnet (Hérault). — *Calappilia* A. Milne-Edw. Une espèce, également, de l'Eocène de Biarritz.

Oxyrhynques (Crabes triangulaires). On peut citer une forme provenant du nummulitique des Landes, et d'ailleurs, non déterminée.

Cyclométopes. — On sait qu'on divise cette Famille en S.-F. Por-

Digitized by Google

tuniens (à pattes postérieures natatoires) ; et S.-F. Canciriens (à pattes postérieures ambulatoires).

Les Concodium dont les restes ont été recueillis en France, appartiennent aux G. *Neptunus*, *Scylla*, *Psammocarcinus* et *Podophthalmus*. Dans le premier de ces G., on peut citer *Neptunus Monspeliensis* A. Milne Edw, qui a été trouvé dans les Marnes bleues, marines, tongriennes, des environs de Montpellier.

Scylla Michelini A. M.-Ed., des Faluns miocènes de l'Anjou ; connu seulement par ses pinces, qui ont de l'analogie avec celles de *S. serrata* vivant actuellement dans les mers de l'Inde.

Alph. Milne-Edwards créa le G. *Psammocarcinus* pour une espèce décrite en 1822 sous le nom *Portunus Hericarti* (Desor.). On sait que les restes de ce crabe (surtout les pinces), se rencontrent parfois en quantité prodigieuse, dans les Sables éocéniques (Sables moyens ou de Beauchamp) de la région parisienne. Marcel de Serres signale, dans le Tertiaire du Midi de la France, une espèce voisine de *P. puber* Fab.

Enfin, le quatrième G. serait représenté, dans le Midi également, par *Podophthalmus Defrancei* Desor. Mais A. Milne-Edw. considère cette espèce comme fort douteuse.

Dans un 2e article, M. Fritel étudie le second groupe de la Famille des *Cyclométopes*, c'est-à-dire les Canciriens. Il rappelle les subdivisions généralement admises, et pour lesquelles nous renvoyons le lecteur à l'article même :

Ce sont les Carpilides et les Xanthides qui sont le mieux représentées à l'état fossile.

Carpilides marginés. — Les couches nummulitiques de Dax ont fourni un représentant de ce groupe *(Altergatis dubius* I.*)*.

Le G. *Atergatis* renferme des espèces qui vivent, à l'époque actuelle, dans l'Océan Indien et les régions chaudes de l'hémisphère austral.

Carpilides bombés. — Le G. *Palæocarpilius* est caractérisé par l'existence de tubercules sur le bord postérieur de la main et sur la face externe de l'avant-bras : par la longueur extrême de l'article basilaire des antennes externes : par son enchâssement entre le bord frontal inférieur et le bord antérieur des régions ptérygostomiennes. *P. macrocheilus* Desm. appartient au Terrain nummulitique du S.-O. de la France, et on le retrouve dans l'Inde (Chaîne d'Hala).— *P. Aquitanicus* est également du Nummulitique du S.-O. Ces deux espèces ont été créées par Milne-Edwards. Dans le Bassin de Paris, ce G. est représenté par *P. ignotus* M.-Ed., dont les res-

Digitized by Google

tes ont été recueillis aux environs de Gisors, de Magny, à Mouchy-le-Châtel, etc., dans le Lutétien, et aussi à Valmondois, Bartonien ou Auversien G.-F. Dollf.). Ce sont surtout les doigts que l'on rencontre dans les diverses localités : ils sont de forte taille et devaient appartenir à des individus de dimensions plus considérables que ceux des espèces actuellement vivantes dans les mers des Indes.

G. *Phlyctenodes.* — Gros tubercules espacés sur la face postérieure de la carapace (voisine des *Actæa* et *Actæodes* vivants). — P. *tuberculosus* A. M.-Ed. n'est connu que par sa carapace, provenant des Terrains nummulitiques des Landes (Hastingues). *P. pustulosus* A. M.-Ed. vient aussi des Landes (Nousse, env. de Dax).

G. *Harpactocarcinus.* — Forme mois bombée de la carapace ; disposition des antennes externes et du front, différentes du G. précédent. — Pas de représentant dans la faune actuelle. *H. punctulatus* Desm. Cette espèce a reçu des noms différents suivant l'âge, ainsi que l'a fait remarquer A. Milne-Edwards ; on la rencontre dans le S.-O. de la France, mais surtout en Suisse, en Italie et en Espagne.— *H. Sowerbyei* A. M.-Ed. plus petite que l'espèce précédente, serait spéciale au S.-O. — *H. quadrilobatus* Desm.; carapace fortement bombée, aussi longue que large ; la partie antérieure des bords latéro-antérieurs est lisse ; mais ces bords présentent deux ou trois tubercules (au lieu de 12 à 14, comme dans *H. punctulatus*); cette espèce provient du sud de la France : Nousse, près de Dax (Landes), environs de Perpignan, etc,

M. Fritel renvoie à un Article ultérieur l'étude des Xanthides fort nombreux dans le sud-ouest de la France. Une série de figures dans le texte, dessinées par l'auteur lui-même, permet de suivre la description. En résumé, cet article de vulgarisation scientifique est fort intéressant, et il est à désirer que la série en soit continuée.

» Andorina » und » Darànyia », zwei neue Brachyuren-Gattungen aus Ungarn, von Dr E. Lörenthey (1). — La description de ces deux nouveaux Crustacés a été donnée à l'occasion de l'inauguration, en 1900 du Palais des Sciences géologiques de Budapest, le premier bâtiment de ce genre qui ait été, dans l'Europe Centrale, exclusivement affecté à la Géologie.

Andorina *elegans n. sp.* est un des rares représentants miocéniques de la Famille *Oxyrrhynchidæ* qui compte de nombreux Genres à l'époque actuelle. Le céphalothorax circulaire et mamelonné de

(1) Leipzig, 1901. — *Math. u. Naturwiss. Ber. aus Ungarn*, XVII Bd. 1899, pp. 328-336, Pl. I lith.

Digitized by Google

cette petite espèce porte, à la région frontale, un écusson de six festons dentiformes qui ne ressemble à aucune des formes connues, tandis que son rostre le rapproche de *Chorilia*, *Eurypodus*, *Oregonia*, etc.

Daranyia *granulata n. sp.* appartient à la riche Famille *Catometopidæ* ; le spécimen figuré provient du Tertiaire inférieur de la banlieue de Budapest ; son céphalothorax est quadrangulaire, peu convexe, armé de saillies subépineuses sur les contours latéraux, les dernières formant deux cornes aux extrémités du contour frontal. L'auteur indique quelques caractères différentiels avec les formes déjà connues, telles que *Helicograptus Lucasi* M. Edw., ou *Helice crassa* Dana.

Paläontologische Studien über tertiäre Decapoden, von Prof. E. Lörenthey (1). — Les environs de Budapest ont fourni d'assez riches matériaux de Crustacés supraéoconiques ou supramiocéniques qui ont été, de la part de l'auteur, l'objet d'études approfondies et de nombreuses publications antérieures. Il les résume dans la présente brochure qui a principalement pour but, non pas de décrire des formes nouvelles, mais de les répartir dans les différentes étages Bormidien, Aquitanien, Langhien, Helvétien, Tortonien ; et ensuite d'examiner les rapports qu'ils présentent avec ceux des formes contemporaines d'Afrique, notamment avec ceux qui ont été signalés par M. Blanckenhorn dans la faune d'Egypte.

Une révision, avec une bonne iconographie, de toute cette série de Crustacés offrirait une grande utilé.

INSECTES

par M. F. MEUNIER.

Das Insekten-Leben der Vorwelt. Eine Studie, gegründet auf die noch erhaltenen und bereits wissenschaftlich erforschten Reste jener Epoche, unter gleichzertiger Berück-

(1) Leipzig, 1904. — *Math. u. Naturwiss. Ber. aus Ungarn*, Bd. XXII, pp. 29-36.

Digitized by Google

sichtigung der Existenzbedingungen von M. Alté (1). — Ce Travail mérite d'être lu par les entomologistes, ordinairement peu au courant des recherches stratigraphiques et de leur importance au point de vue paléoentomologique.

L'auteur passe en revue les principales Familles d'articulés des formations géologiques, notamment ceux des ardoises lithographiques de Solenhofen. Cette partie de son Travail est très incomplète. Contrairement à ce que pense M. Alté, les Diptères sont très rares sur les schistes du Portlandien bavarois. La question qui les concerne est encore très embrouillée et, pour ma part, je n'ai vu qu'une seule empreinte, *Tipularia Teyleri,* qui semble devoir être rangée avec ces métaboles.

M. M. Alté n'est pas au courant des derniers travaux paléoentomologiques. Il parle de *Palæoblottina Douvillei* mais ne signale pas les intéressantes recherches faites à ce sujet par M. Agnus qui considère ce débris du Silurien comme étant une pointe génale de Trilobite. La distribution de son tableau aurait pu être plus suggestive. La partie relative aux inclusions de l'ambre n'est qu'une compilation (encore bien sommaire !) de l'état actuel de nos connaissances, car, à en juger d'après la notice de l'auteur, on est tenté de croire qu'il connaît peu la bibliographie ayant trait aux Insectes de cette formation.

Quoiqu'il en soit, ces quelques pages sont écrites sans prétention scientifique. Elles seront surtout utiles à consulter par les étudiants et par ceux qui désirent s'initier à l'étude des Insectes fossiles.

Deux fourmis de l'ambre de la Baltique par C. Emery (2). — Cette courte, mais très intéressante Notice prouve, à nouveau, qu'il y a encore beaucoup à glaner concernant les *Formicidæ* du succin — et ce, malgré les beaux travaux de Mayr.

L'auteur décrit *Dimorphomyrmex Theryi n. sp.*, qui n'était connu que par une espèce de Bornéo et de Sumatra. Ce fossile, suivant M. Emery, est voisin du Genre *Gesomyrmex* qui, lui aussi, est commun à la faune malaise et à celle du succin de la Baltique.

Le savant myrmécologue de Bologne fait quelques remarques sur un autre formicidé, *Camponotus igneus* Mayr, qu'il croit devoir ranger avec ses Insectes malgré la morphologie anormale du corselet. Il rappelle, à se sujet, que cette fourmi de l'ambre se

(1) Leipzig 1904. — Dr O. Kranchers, *Entomologisches Jahrbuch*. 1 Br. in-16 de 19 pages.
(2) Paris 1905. — *Bull. Soc. Ent. de France*, n° 13, pp. 187-189 et 4 figures.

Digitized by Google

rapproche des individus, dits pseudogynes, et qu'il est curieux de rencontrer un cas de pseudogynie chez une forme incluse dans cette résine.

Inutile de dire que les quatre figures intercalées dans le texe sont irréprochables.

L'auteur rendrait grand service aux Hyménoptéristes en faisant la révision monographique des formicidés fossiles décrits par Mayr, Heer et quelques autres paléoentomologistes, et en esquissant quelques traits de la phylogénie de ces curieux articulés.

Carabes de la tourbe des alluvions anciennes à Elephas primigenius (campinien) de Soignies (Belgique), par G. de Lapouge (1). — Après quelques remarques stratigraphiques, l'auteur passe en revue une série de fragments de carabes provenant de la tourbe quaternaire de Soignies et se trouvant, comme on le sait, entre les assises moséenne et hesbayenne. Il signale que l'examen des épipleures, du sinus antéapical, des nervures et points élytraux, des fosses épipleurales, et d'autres menus caractères morphologiques lui ont permis, à défaut de ceux de la structure normale, de définir la place systématique probable de ces débris d'articulés. On doit savoir gré à l'auteur d'avoir fait cette étude avec la plus grande prudence, d'autant plus que plusieurs de ces fragments avaient passé par le tube intestinal d'oiseaux. Suivant M. de Lapouge, les formes examinées sont presque toutes étrangères à la faune vivante, mais il est enclin à croire qu'elles sont proches parents de variétés encore existantes. La faune de la tourbe campinienne de Soignies ne possède aucun représentant étranger à nos régions. Elle n'a donc rien d'arctique, ni rien qui rappelle celle de la Russie ou de la Sibérie. Il est surtout curieux de remarquer que toutes les espèces examinées ne diffèrent des variétés actuelles de France et de Belgique que par une plus petite taille. Pour ce qui concerne la couleur, celle-ci a été vraisemblablement chimiquement altérée. A en juger d'après le faciès de cette faunule, le paysage environnant devait être accidenté et orné de pâturages. M. de Lapouge a pu déterminer deux ou trois formes de *Carabus monilis*, deux de *C. arvensis* et trois autres assez voisines du *C. cancellatus*. Il a aussi constaté la présence de *Carabus meoralis*, *violaceus*, *nitens* et *carinulatus*. Cette curieuse faunule ne comprend que quinze espèces, parmi lesquelles trois formes de *Pterostichus*, une *Amara* et un curieux *Caraboidea* intermédiaire entre

(1) Bruxelles 1903. — *Ann. Soc. Ent. Belg.* 1 Br. in-8° de 16 pages.

Digitized by Google

entre *Blethisa* et *Elaphrus*, mais aucun représentant du groupe des Harpalidés.

Tel qu'il est, ce Mémoire, fruit de longues, sérieuses et laborieuses recherches, passera presque inaperçu même par ceux que passionnent les études, toujours si ingrates, sur les articulés fossiles, car il n'est accompagné d'aucun dessin aidant à la compréhension du texte. Espérons que M. de Lapouge comblera cette lacune et qu'il aura l'idée d'annexer à son travail un index bibliographique et un tableau montrant d'une manière plus suggestive les affinités des carabes quaternaires avec ceux de la faune actuelle.

Sur quelques Diptères (Cecidomyidæ, Tachininæ, Chloropinæ, Phoridæ et un Hyménoptère (Chalcididæ) du Copal récent de Madagascar, par Fernand Meunier (1). — Après avoir dit que la connaissance précise du lieu de gisement permet d'établir les relations fauniques des Genres et des espèces, l'auteur décrit *Lestodiplosis Kiefferis nov. sp.*, et *Myobia multiciliata nov. sp.* Il donne le tableau des *Tachininæ* tertiaires, la diagnose de **Microcæctus** *formidolosus nov. sp.*, qu'il croit devoir ranger avec les *Chalcididæ* du groupe des *Tetraschoidæ* ; il fait de très courtes remarques sur un Diptère acalyptère voisin de *Siphonella* et la description provisoire d'un *Phoridæ* dont les caractères de la tête, des pattes et des organes copulateurs ne sont pas assez distincts pour le décrire spécifiquement.

Les dessins intercalés dans le texte reproduisent les caractères les plus saillants des bestioles étudiées dans ce Travail.

Über einige neue Fossilreste von Dr Sterzel (2). — Dans cette courte Note on trouve les diagnoses de deux nouvelles plantes : *Sphenophyllum* (*Trizygia*) *Costæ* du houiller supérieur de Passal (Portugal), qui se rapproche de *S. Thoni* Mayr, et *Sphæococcites dyadicus* trouvé à Alter Bruch, près de Frauendorf, et voisin de *S. cartilagineus* Unger); puis, l'auteur décrit *Etoblattina Steinmanni, nov. sp.*, blattide du houiller supérieur de Hinterohlsbach, près de Oppenau, dans le grand duché de Bade.

Sa diagnose paraît faite avec soin. Pour ce qui concerne l'étude de la topographie alaire, il admet la nomenclature de S. H. Scud-

(1) Narbonne 1905. — *Miscellanea Entomologica*, t. XIII, n° 7, pp. 89-94, 1 Pl.

(2) Chemnitz 1903. — *XV Ber. der Naturwiss. Gesellsch. Sitz.* 1902, pp. LXIX-LXXI, 1 Pl.

Digitized by Google

der, mais il a eu tort, à mon avis, de ne pas donner, en note, celle suivie par Redtenbacher, Schlechtendal et Agnus. On doit aussi reprocher à l'auteur de ne pas avoir discuté les affinités morphologiques probables de l'aile de *T. Steinmanni*, comparativement à celles des espèces européennes et américaines signalées par Goldenberg, Scudder Kùsta, Woodward et les autres paléontologistes.

L'auteur a oublié d'annexer à son Travail un dessin schématique permettant de mieux apprécier les détails de la réticulation alaire de ce *Blattidæ*.

Zwei neue beschuppte Copeognathen aus dem Bernstein, von Dr G. Enderlein (1). — Les psociens du succin ont déjà été étudiés par feu Hagen. L'auteur décrit *Amplientomum colpolepis* et *A. leptolepis* confondus par Hagen avec son *A. paradoxum*, et qui diffèrent, de cette espèce par la morphologie des écailles du champ alaire.

Ce petit Travail est fort bien mené et l'auteur y a annexé quelques bonnes figures permettant de reconnaître immédiatement ces nouvelles formes. M. G. Enderlein me paraît accorder trop d'importance à la morphologie des écaillettes alaires des psociens de l'ambre. En effet, ces organes présentant des caractères de haute valeur pour l'étude des espèces actuelles, perdent beaucoup de leur valeur taxonomique lorsqu'il s'agit de formes fossiles dont les ailes, même des individus les mieux conservés, sont ordinairement un peu altérées par la fossilisation.

La planche qui accompagne la Notice permet de reconnaître, à coup sûr, les caractères des inclusions étudiées par l'auteur.

Nouvelles recherches sur quelques Diptères et Hyménoptères du copal fossile « dit de Zanzibar », par M. Fernaud Meunier (2).— Dans ce Mémoire l'auteur donne la liste des Insectes du copal connus jusqu'à ce jour. Il décrit et figure à nouveau *Phlebotomus pungens* Loew (Meun.), décrit deux *Phora* de cette résine, *Ph. etiopia* et *copalina*, et un tachinaire *Thryptocera mediá*. Parmi les Hyménoptères, il donne les diagnoses de *Ceratobæus incertus* (*Proctotrypidæ*) de *Mesidia minuta* et de *Plutothrix minutissima* (*Chalcididæ*).

(1) Leipzig 1905. — *Zoologischen Anzeiger*, pp. 576-580 et 3 figures.
(2) Moulins 1905. — *Revue Scientifique du Bourbonnais*, etc., t. XVIII, pp. 204-215 et 1 Pl. lith.

Digitized by Google

PALÉOCONCHOLOGIE

par M. M. COSSMANN.

Additions to the Cambrian fauna of South Australia, by R. Etheridge jr. (1). — Les matériaux décrits proviennent d'un banc coquillier d'argile oolithique situé dans le Flinden Range, non loin de Wirrialpa, et dans lequel l'auteur a identifié quelques Brachiopodes et un Trilobite franchement cambriens.

Outre *Olenellus sp.*, probablement distinct d'*O. Browni*, Eth. et d'*O. Pritchardi* Tate, M. Etheridge décrit *Obolella wirrialpensis*, nouvelle espèce caractéristique de cette couche et voisine d'*O. angulata* Billings, c'est-à-dire plus quadrangulaire que la plupart des *Obolella* d'Amérique. Les autres Brachiopodes sont très incertains, même génériquement ; M. Etheridge a cependant nommé *Orthis ? Tatei*, nouvelle espèce. Enfin il signale dans ce gisement la présence d'un petit spécimen de *Hyolithes communis* Billings, Ptéropode qui avait déjà été trouvé par Tate à Curramalka.

Types du Prodrome de Paléontologie universelle de d'Orbigny. — Silurien : A. Silurien inférieur, par A. Thévenin. — Le but très louable que poursuit M. Boule, en republiant les types de la collection d'Orbigny, au Muséum de Paris, est de restituer à ce célèbre auteur les noms des espèces qu'il a brièvement décrite dans le Prodome, et d'en donner de bonnes figures. M. Thévenin, qui s'est chargé des quelques espèces siluriennes ci-après désignées, a fort bien compris que tout l'intérêt de cette republication réside dans la valeur des observations faites à l'appui : il faut que le lecteur soit guidé par la désignation du Genre exact dans lequel l'espèce doit être désormais placée, et aussi par l'indication des espèces postérieures à d'Orbigny, avec lesquelles elle pourrait tomber en synonymie.

Cette première livraison ne contient, comme texte, que : *Orthoceratites gregarioides*, *Lyonsia normanniana* (*Orthonota sec.* Bigot), *Avicula matutina* non retrouvé, *Avicula prima* (*Modiolopsis sec.*

(1) Adélaide, 1905. — *Trans. and Proc. of. R. Soc. of South Australia*, Vol. XXIX, pp. 224-251, Pl. XXV lith.

(2) Paris, 1906. — *Ann. de Paléont.* Fasc. I-II, 4 p., 2 Pl. in-4° phot.

Digitized by Google

Bigot), *A. matutinalis* (Ptérinéidé non identifié génériquement), *A. subretroflexa* (même observation, quoique M. Thevenin n'en fasse pas mention ?), *Phylodictya cruciformis*, dont la suite viendra à la prochaine livraison.

The fauna of the Chazy limestone, by P. E. Raymond (1). — Le village de Chazy, qui a donné son nom à cette formation, est situé dans l'Etat de New-York ; d'après la discussion très approfondie à laquelle s'est livré l'auteur, il semble résulter que cette faune assez limitée, qui se retrouve d'ailleurs au lac Champlain, doit appartenir à l'Ordovicien.

Les espèces nouvelles ne sont pas figurées ; mais M. Raymond a depuis comblé cette lacune. Pour les Trilobites, M. Raymond a ci-dessus (p. 93) signalé le nouveau S.-G. **Pliomera** dont le type est une espèce déjà connue : *Cheirurus sol.* Billngs ; le cephalon court est très voisin de celui de *Pseudosphærexochus* ; mais la glabelle n'est pas aussi profondément empreinte chez ce dernier que chez *Pliomera*.

Die zweischaler des Niederschlesischen und böhmischen Rothliegenden, von Doct. A. Schmidt (2). — Cette Note est en quelque sorte un supplément à une étude antérieure sur le Carboniférien et le Dévonien de la Silésie ; l'auteur y ajoute cette fois quelques formes de la Bohême : *Anthracosia* ? *Fritschi n. sp.*, *A. thuringensis* Gein. ; et dans le Dévonien ; *Palæanodonta parallela* Amalitzky, *P. Castor* Eichw., *P. bicarinates* Keys.. *P. Verneuili* Am., *P. Ernæ n. sp.*, *P. Sophiæ n. sp.*, *P. faba n. sp.*, *P. Posepnyi n. sp.* Stur. *mss.*, *P. Petrascheki n. sp.*, *P. cf. Verneuili* Am. Toutes ces formes sont, il faut l'avouer, très voisines les unes des autres, surtout que l'on n'en connaît que la contre-empreinte.

Ueber Mytilus eduliformis Schl. sp., von E.-W. Benecke (3). — Dans cette Note, l'auteur reprend l'examen d'une espèce triasique au sujet de laquelle M. Frech a écrit qu'on n'avait pas encore fait de différences entre les provenances du Muschelkalk inférieur et supérieur. M. Benecke fait remarquer qu'il avait déjà signalé cer-

(1) *Amer. journ. of Science*, Vol. XX, Nov. 1905, pp. 353-382.
(2) Stuttgart, 1905. — *N. Jahrb. f. Min. Geol. Pal.* Bd. I, pp. 44-59, Pl. V.
(3) Stuttgart, 1905. — *Centralbl. f. Miner., Geol. u. Pal.* n° 23, pp. 705-714, 5 fig. photo-zing. dans le texte.

Digitized by Google

tains caractères distinctifs, en 1886, pour *Mytilus vetustus* qui est le synonyme de *M. eduliformis*, et il expose qu'il a été amené, à cette occasion, à examiner de nouveau les matériaux de la collection de l'Université de Strasbourg. Il figure entr'autres d'excellents exemplaires provenant de la Hesse inférieure, et ayant leur charnière dégagée ; ils appartiennent à la forme large, à crochets courts et pointus, avec une sorte de septum sous le crochet, comparable à celui de *Septifer* et de *Dreissensia*.

Les échantillons de la Dolomie de la Saxe, qui ressemblent davantage à la figure originale de Schlotheim, paraissent avoir une forme moins large ; malheureusement ce sont des moules, et leur charrière n'est pas visible.

M. Benecke se demande ensuite si cette espèce, d'une grande longévité, doit être classée comme *Mytilus* ou comme *Myalina* ? Or les échantillons en question ressemblent beaucoup plus aux fossites tertiaires qui sont généralement classés comme *Mytilus* (tels que *M. acutangulus* Desb., par exemple) qu'aux *Aviculidæ*. Il écarte également l'hypothèse d'après laquelle ce seraient des *Septifer* ou des *Dreissensia*. Nous trouvons, en effet, que la lame devrait être, dans ce cas, beaucoup plus distincte qu'elle ne l'est en réalité, d'après la figure publiée par M. Benecke. La conclusion c'est qu'il s'agit bien là d'un vrai *Mytilus*.

Fossili carboniferi del M.Pizzul e del piano di Lanza nelle alpi carniche. Foss. animali, di M. Gortani (1). — En nous bornant à la seconde partie paléozoologique de ce Mémoire, nous avons à signaler, outre quelques Foraminifères, Anthozoaires et Bryozaires, de nombreux Brachiopodes, des Pélécypodes et surtout d'intéressants Gastropodes.

Parmi les Brachiopodes généralement représentés par des formes caractéristiques du Carboniférien, il y a quelques espèces ou variétés nouvelles : *Orthotetes* ? *expansus*, *Meekella Vinassai*, *Chonetes carnicus*, *Spirifer alpinus*, plus quelques espèces de Russie, voire même de l'Himalaya. Les Pélécypodes nous offrent : *Aviculopecten carnicus*, *A. incarojanus*, *Myophoriopsis* ? *carbonifera*, *Astarte paularensis* dont la détermination générique me paraît des plus douteuses, *Conocardium Taramellii* qui n'est pas comparé aux espèces connues.

Passant aux Scaphopodes et Gastropodes, nous trouvons : *Euta-*

(1) Rome, 1903. — *Boll. Soc. geol. ital.*, Vol. XXIV, pp. 461-605, Pl. XII-XV. (Les fossiles végétaux ont été étudiés par M. Vinassa de Régny.)

Digitized by Google

lis prisca Munst. dont le véritable nom générique est encore à vérifier ; *Bellerophon De-Angelisi n. sp.*, du groupe de *B. navicula* Sow. ; *Pleurotomaria (Rineoderma) nikitowkensis* Jakowlew, *var. italica P. Sibirtzewi* Jak. ; de petits *Murchisonia* dont l'ornementation a pu être reconstituée *(M. Paronai, Tommasii, subtenuis n. sp.)* ; *Euomphalus catillus* Martin, *E. (Phymatifer) coronifer* de Kon. (*conoriferus* barbarisme latin) ; *Trachydomia Wheleri* Swalow, sorte de *Naticopsis* puncticulé, en assez bon état ; cinq *Loxonema*, en partie belges, en partie russes ou du Tyrol; **Tubereulopleura** *anomala* Jakowlew, nous n'avions pas signalé, en 1899, le G. **Tubereulopleura** Jakowlew, dont aucune des figures publiées par M. Gortani n'est malheureusement lisible ; enfin *Promathildia Barroisi* Jakowlew.

Il n'y a qu'un fragment d'*Orthoceras calamus* de Kon., et trois *Phillipsia* seulement représentent les Trilobites.

En résumé, cette faune est surtout intéressante par ses affinités avec celle de Russie principalement.

•

Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens, mit Ausschslus der Spiriferinen, von K. Rau (1). — Cette très importante contribution a été faite principalement avec les matériaux autrefois recueillis par Quenstedt, et elle se termine par une intéressante étude phylogénétique de la répartition des différentes formes aux divers niveaux.

La division systématique adoptée pour les Articulés par l'auteur, est celle de Waagen et de Zittel, en quatre Sous-Ordres : *Aphaneropegmata* Waagen, *Helicopegmata* Waagen, *Ancistropegmata* Zittel, *Ancyclopegmata* Zittel. Nous signalerons principalement les espèces nouvelles : *Cadomella Quenstedti*, décrit avec beaucoup de détails et représenté par 21 figures, voisin de *Leptæna Moorei* Dav., avec lequel Quenstedt l'avait confondu ; *Thecidea parca*, petite espèce non encore signalée ; *Koninckella liasina* Bouchard (*Leptæna*) représenté par 28 figures, sans compter les détails de la figure 1 dans le texte ; de nombreuses Rynchonelles, à propos desquelles l'auteur a imaginé un diagramme représentatif du nombre des côtes par centimètre linéaire, mesuré sur la coupe trensversale de la valve ; *R. persinuata* confondu à tort avec *R. Buchi* Rœmer, par Quenstedt ; plusieurs mutations ou variétés de *R. variabilis* Schl., étudiées avec le plus grad soin, mais il eût été préférable de ne pas leur attribuer des noms tels que *major* ou *minor*, qui peuvent tom-

(1) Iéna 1905. — *Geol. und pal. Abhandl. neue Folge*, Bd. VI, Heft 5. In-4°, 94 p., 4 Pl. phot. d'après des dessins, et 5 fig. dans le texte.

Digitized by Google

ber en synonymie dans le cas où ces variétés formeraient ultérieurement des espèces distinctes.

Dans le Sous-Genre *Orthotoma*, démembré par Quenstedt du G. *Terebratula*, M. Rau décrit trois nouvelles espèces : *T. margaritati*, *spinati*, *solidorostris*, les deux premiers de ces noms étant empruntés à ceux des couches où on les a recueillies, ce qui peut donner lieu à des confusions avec les adjectifs spécifiques ; sont-ce des variétés ou de nouvelles espèces ? La même question se pose pour *Waldheimia numismalis* Lamk., dont l'auteur sépare cependant *W. conocollis* à cause de sa forme un peu plus élevée. La description se termine par celle de *W. Waterhousei* Dew. et de *W. subdigona* Oppel, c'est un total de 54 espèces ou variétés.

Les planches figuratives de toute cette série méritent de grands éloges pour la clarté et le groupement des nombreuses vues que l'auteur a fait reproduire.

Sur un Gisement de Fossiles Bathoniens, près de Courmes, (A.-M.) par M. Cossmann (1).— Ce gisement a été découvert par M. Guébhard et signalé aux excursionnistes de la Soc. géol. de Fr., le 8 sep. 1902, pendant la Réunion extraordinaire de cette Société, à Nice. La description des espèces qu'il contient, retardée en même temps que l'apparition du *Bulletin* de cette Réunion, n'a été publiée qu'au mois de novembre 1905. date qui a son importance à cause des diagnoses d'espèces nouvelles et d'un Genre nouveau **Guebhardia** *(G. veneriformis sp. nov.)*, voisin de la Famille des *Veneridæ*.

L'âge exact de ce gisement est précisé par deux espèces caractéristiques et abondantes (*Nerinea scalaris*, *N. elegantula* d'Orb.) qui indiquent le Bathonien supérieur : on pourrait ajouter *N. esparcyensis* Piette, mais l'auteur a récemment constaté que c'était une espèce différente de celle de l'Aisne ; toutefois, *Amberleya subpyramidalis* d'Orb., *Ampullospira Zetes*, *Nerita minuta* Sow., ont pu être identifiés avec certitude.

Parmi les espèces nouvelles nous citerons principalement **Diatinostoma** *Guebhardi* qui est différent d'*Eustoma tuberculosum* Piette, mais dont le nom générique a été changé par M. Cossmann pour corriger un double emploi de Nomenclature qui avait échappé à Piette ; cette correction doit être signalée dans la prochaine livraison des « Essais de Pal. comp. » qui traitera des *Cerithiacea*.

Une Note complémentaire sur cet intéressant gisement est d'ail-

(1) Paris, 1905. — B. S. G. F. (4) t. II, pp. 829-846, Pl. XLVI et XLVII phot. 1 fig. dans le texte.

Digitized by Google

leurs actuellement à l'impression, et nous aurons ultérieurement l'occasion d'y revenir ici.

Sur le Reineckea angustilobata Bras. sp. et le Præconia Dollfusi Jul. Rasp., du Callovien, par M. Collot (1) — Le Céphalopode signalé à Villers-sur-Mer, par MM. Brasil et Julien Raspail, en 1905, avait déjà été signalé par M. Collot aux environs de Dijon, dans le Bulletin du Service de la Carte géol. de Fr., mais cet auteur l'a rapportée au Genre *Reineckea* dont le type est *Ammon. anceps* Rein. M. Collot insiste dans la présente Note sur les caractères d'ornementation et des loges qui confirment cette manière de voir et écartent le fossile en question du G. *Peltoceras*.

En ce qui concerne *Præconia Dollfusi*, M. Collot confirme, par l'étude de la charnière, la détermination générique de M. Raspail.

Ueber Oberen Jura in Pommern. Beiträge zur Stratigraphie und Paläontologie, von M. Schmidt. (2) — Les couches poméraniennes étudiées par l'auteur et qui contiennent une très riche faune, comme on le verra ci-après, sont attribuées par lui, en grande partie à l'Oxfordien, et peut-être aussi au Portlandien, montrant ainsi une réelle analogie avec les dépôts des environs de Moscou, où M. Pavlow a précisé l'existence de ces deux étages.

Laissant de côté les Echinodermes qui concernent notre collaborateur M. Lambert, nous passons aux Brachiopodes : *Rhynch. pinguis* Rœmer, *R. trinca* Qu., *R. trilobata* Ziet., *Terebratula Bauhini* Etallon, *T. subsella* Leym. dont l'auteur sépare une nouvelle espèce (*T. undosa* qui n'est peut-être pas adulte. A côté de *Zeilleria humeralis* Rœm., nous voyons figurer *Z. avellana*, nouvelle espèce dont la valve inférieure acquiert un développement gibleux qui ne paraît pas être la conséquence d'une déformation accidentelle ; *Z. egena* Bayle est une forme plus haute et moins épaisse.

Parmi les Pélécypodes, M. Schmidt a figuré, entre autre : *Aucella Pallasi* Keys. (var. *tenuistriata* Lahus.) dont la charnière n'est malheureusement pas dégagée ; *Ostrea deltoidea* Sow. est indiqué comme s'étendant de l'Oxfordien supérieur au Kimméridien supérieur ; *Exogyra Gumprechti*, petite espèce nouvelle du Kimméridien, ressemblant à *E. bruntrutana* ; *Hypotrema cf. rupellense* d'Orb.

(1) Paris, 1905. — *Feuille des Jeunes Natur.* IV Sér., 35e année, n° 422, p. 25.

(2) Berlin, 1905. — *Abhandl. K. pr. Geol. Landesanst, Neue Folge*, Heft 41 ; 222 p. in 8°, 10 Pl. phot. d'après des dessins.

Digitized by Google

a pu être identifié génériquement, grâce aux 7 à 10 fossettes ligamentaires que l'on aperçoit sur le bord cardinal. *Trigonia Hauchecornei*, nouvelle espèce divariquée, du Portlaudien inférieur. *Astarte crassitesta* Rœm., qui n'est pas mentionné dans le texte, mais seulement dans la liste générale, est représenté par de nombreuses figures sur la planche VIII ; il en est de même pour beaucoup d'autres espèces bien connues, mais on ne peut que louer l'auteur d'en avoir donné une bonne représentation, d'après d'excellents spécimens. *Corbicella tancredia n. sp.* n'est qu'à l'état de moule interne ; la même observation s'applique à *Venerupis? camminensis*, il est bien douteux que ce Genre ait vécu dans les couches jurassiques. On remarquera particulièrement les belles charnières d'*Isodonta Kimmeridiensis* Dollf. et de *Corbula glosensis*, du riche gisement de Klemmen.

Quelques Gastropodes sont d'une admirable conservation : *Trochus cœlotropis*, *T. wadrinus* qui ressemble à un *Ataphrus* quoique l'ouverture soit laissée dans l'ombre (pourquoi ne pas faire venir la lumière du côté de l'ouverture qui est ce qu'il y a de plus intéressant chez un Gastropode ?) ; *Nerita mais* Buv., *N. Sadebecki n. sp.* ; *Brachytrema Lorioli n. sp.* bien conservé, mais non adulte ; *Lacuna? læviuscula n. sp.* qui doit appartenir à un G. nouveau ; *Cerithium anaroides*, probablement *Paracerithium* Cossm. *C. Deekei* et *C. pommeranum* sont peut-être des *Turritella*, mais à coup sûr, n'appartiennent pas aux *Procerithidæ*. *Sequana Lorioli* Cossm. n'est figuré qu'à l'état de moule et l'auteur ne dit pas qu'il en ait des contre-empreintes.

Enfin, *Ovactæonina Stueri* Cossm., *Sulcoactæon viadrinus n. sp.*, et quelques Céphalopodes complètent cet ensemble très intéressant.

A Monograph of the Cretaceous Lamellibranchia of England, by H. Woods (1). — La suite de cette importante Monographie comprend principalement les *Pteriidæ* Meek, nom familial substitué à *Aviculidæ* Gray (1840), de même que *Pteria* Scopoli (1877) est substitué à *Avicula* Brug. (1791). Cette double rectification provoque l'observation suivante : s'il est exact que le nom *Avicula* Klein n'a été repris qu'en 1791 (ou 1792 *fide* Herrmanssen) par Bruguière, tandis que *Pteria* a été proposé dès 1777, *Pteridæ* Meek est postérieur à *Aviculidæ* et fait d'ailleurs double emploi avec *Pteridæ* Brod. (1839) ; ainsi que nous l'avons maintes fois répété, le changement de nom

(1) Londres, 1905. — *Palæontogr. Soc.* Vol. II, Part, II, pp. 57-96, Pl. VIII-XI, phot. d'après des dessins.

Digitized by Google

de Genre n'implique pas nécessairement le changement du nom familial qui en est dérivé, et la loi de priorité subsiste pour les noms de Familles comme pour les noms de Genres et d'espèces ; il n'y a d'ailleurs aucun inconvénient à conserver *Aviculidæ* bien qu'*Avicula* tombe en synonymie.

Les groupes étudiés par M. Woods sont : *Oxytoma* Meek, comprenant les espèces costulées (*Avic. cornucliana* d'Orb., *A. pectinata* Sow., *A. dubia* Ether., *A. tenuicosta* Rœmer) ; *Pseudoptera* Meek, à forme de *Gervillia* et dont aucune charnière n'est malheureusement figurée (*A. subdepressa* d'Orb., *Pteria haldonensis* et *P. gaultina*, espèces nouvelles, *A. cærulescens* Nils, beaucoup moins oblique que les autres).

Le G. *Aucella* Keys, est représenté par deux espèces du groupe *sensu stricto : A. volgensis* Lahus., *A. Keyserlingi* Trautsch., toutes deux du Crétacé de la Russie ; ensuite le Sous-Genre *Aucellina* Pompeckj (1901) à échancrure byssale étroite et incurvée sur la valve droite ou supérieure, le type est précisément *A. gryphæoides* Sow., espèce pour laquelle M. Woods a fait figurer de nombreuses vues parmi lesquelles deux (fig. 10-11) indiquent bien ce sinus.

La Famille *Pernidæ* Zittel, comprend : *Gervilia sublanceolata* d'Orb., *G. linguloides* Forbes, *G. alæformis* Sow., du Néocomien ; *G. rostrata* Sow. et *G. Forbesiana* Forbes, du Gault. Nous trouvons ensuite : *Perna Mulleti* Desh., dont la forme irrégulière est bien connue ; *P. Ricordeana* d'Orb., du Néocomien ; *P. oblonga* Seeley, espèce peu connue du Gault, ovale et allongée ; *P. semielliptica* Seeley, et deux autres formes du même groupe.

La dernière page porte la synonymie de *Pinna Robinaldina* d'Orb., dont la description et l'iconographie sont reportées à la livraison suivante, impatiemment attendue par les lecteurs de cette utile étude.

Die Fauna der Schaumburg-Lipp'schen Kreidemulde, von Dr E. Harbort (1). — Les niveaux étudiés dans ce Mémoire sont le Hauterivien et le Valenginien de l'Allemagne centrale.

En dehors d'un très petit nombre de Poissons et de Crustacés, la faune en question contient presque exclusivement des Mollusques qui sont dans un état de conservation relativement médiocre. Pour les Céphalopodes, l'auteur se borne à renvoyer le lecteur à la grande et récente Monographie de M. von Kœnen.

A propos d'*Exogyra Couloni* Defr., nous relevons une faute d'im-

(1) Berlin, 1905. — *Abhandl. K. pr. geol Landesanst. Neue Folge*, Heft 45, 112 p. in-8°, 11 Pl. phot. d'après des dessins, une Carte et un Profil.

Digitized by Google

pression qui attribue le G. *Exogyra* à Sayn; c'est Say qu'il faut lire. *Anomia pseudoradiata* d'Orb. est représenté d'après d'assez bons exemplaires indiquant bien l'ornementation très fine de la surface externe. *Avicula vulgaris n. sp.* rappelle beaucoup *A. arenaria* Rœm., du Wealdien, ou *A. cenomanensis* d'Orb. Les Pectinidés ne sont pas figurés, mais *Lima (Plagiostoma) planicosta* est une nouvelle et grande espèce qui a de l'analogie avec *L. aubersonensis* Pict. et Camp.; *Pinna raricosta n. sp.* est une forme très aciculée qui ne peut être confondue avec *P. Robinaldina* d'Orb., des mêmes gisements, parce que ce dernier s'élargit beaucoup plus rapidement. On y trouve aussi une troisième espèce tout à fait triangulaire et globuleuse (*P. iburgensis* Weerth). Trois espèces de *Nucula* sont figurées, mais une seule est nouvelle: *N. subcancellata* dont l'ornementation est caractéristique et visible sur l'une des valves. *Leda navicula n. sp.* très voisin de *L. Mariæ* d'Orb., a une forme presque symétrique. *Cardium peregrinum* d'Orb., très reconnaissable d'ailleurs, appartient au Sous-Genre *Protocardia*, et non pas *Hemicardium*, comme l'écrit par erreur M. Harbort. *Thetis schaumburgensis n. sp.* paraît différer de *T. Renevieri* de Lor., qui se trouve aussi dans les mêmes gisements. Quant à *Tellina (Lavignon) ovalis*, c'est une nouvelle espèce qui ne peut évidemment conserver le nom préemployé, si on la conserve dans le G. *Tellina*; il faudrait donc écrire seulement *Lavignon ovale*, à cette condition seule d'exclure le terme *Tellina*, ce qui est d'ailleurs préférable, puisque *Lavignan* n'est peut être même pas un Tellinidé. *Ptychomya elegans*, espèce nouvelle dont le nom est très heureusement choisi. *Solecurtus largovatus n. sp.* n'est peut être qu'un échantillon déformé de *Siliqua æquilatera* dont on aperçoit très bien la côte interne sur le moule.

Signalons, parmi les Gastropodes: *Emarginula neocomiensis* d'Orb. *Pleurotomaria lindhorstensis n. sp.*, *Trochus quadricoronatus n. sp.*, *Natica lævigata* Desh. *(Ampullaria)*, *Actæon Astieri* d'Orb., *Act. multilineatus n. sp.* dont la détermination générique est très douteuse, *Cinulia incisa n. sp.*, et enfin un nouveau G. **Pythogyra**, de la Fam. *Limnæidæ*, dont le type (*P. canalifera* Harb.) rappelle *Valenciennesia*; mais je me demande si ce n'est pas identique à *Rhytidopilus* Cossm., c'est-à-dire un Pulmoné thalassophile?

Les fossiles de la côte orientale de Madagascar, par M. Boule et A. Thévenin (1). — La découverte de fossiles d'âge crétacique à

(1) Paris, 1906. — *Ann. Paléont.*, T. I, Fasc. I-II (Paléont. de Madagascar), 17 p. in-4°, 2 Pl.

Digitized by Google

Fanivelona et à Marohite, sur la côte orientale de la grande île, confirme ce que l'on savait déjà, c'est-à-dire que la « Lémurie » n'existait pas à l'époque secondaire et que l'île n'a cessé d'être isolée qu'à l'époque du Tertiaire. Un *Lytoceras*, recueilli dans le premier de ces gisements par M. Grillo, est en effet rapporté à une forme indienne (*Ammon. Indra* Forbes) ; quant à *Volutilithes fanivelonensis n. sp.*, c'est une forme très voisine de *V. rigida* Baily, du Crétacé de l'Afrique australe ; quoique ce soit un moule, il est probable, par son galbe à longue spire, que cette coquille appartient au G. *Rostellites* Conr. (= *Volutoderma* Gabb.) qui est pourvu d'un sinus écailleux au-dessus de la suture (V. Essais Pal. Conch., II, p. 114). *Fusus excavatus* Blanford, est à l'état de moule également, mais il a été comparé par Stoliczka à *Neptunea* ; or, j'ai figuré (*loc. cit.*, IV, p. 146) *Neptunea ponderosa* Gabb. espèce crétacique qui doit être rapportée au G. *Eripachya* Gabb. et il est bien probable que l'espèce indo-malgache est de ce dernier Genre. Signalons encore, parmi les formes africaines et hindoues : *Turritella difficilis* d'Orb., *T. Breantiana* d'Orb., *Alectryonia ungulata* Schl., *Ostrea Nicaisei* Coq., *Gryphæa vesicularis* Lamk., *Spondylus calcaratus* Forbes, *Cercomya arcuata* Forbes, *Glycymeris orientalis* Forbes, *Cyprina cordialis* Stol., pour ne parler que des Mollusques.

Les Mollusques fossiles du Tertiaire et du Crétacé supérior de l'Argentine. I. — Les Mollusques fossiles de l'étage Rocanéen, par H. von Ihering (1). — Cette Note est une contribution nouvelle à l'étude de la Faune de Roca (Rio Negro) qui a été déjà l'objet d'un Mémoire de Burckhardt, en 1901, et d'une première Note de M. von Ihering, en 1903.

Les espèces nouvelles sont les suivantes : *Nucula dynastes*, à l'état de moule assez gonflé ; *Cucullæa tehuelcha*, moule qui pourrait aussi être celui d'une Cardite, à cause de ses côtes inusitées chez *Cucullæa* ; *Gryphæa Burckhardti* Bœhm, d'après de nouveaux matériaux mieux conservés que ceux de M. Burckhardt qui confondait l'espèce avec *G. vesicularis* ; *G. Rothi* Bœhm, qui a pour synonyme postérieur *G. Rocana* Iher., *Ostrea Claræ n. sp.*, du groupe d'*O. diluviana* ; *O. Wilckensi n. sp.* et *O. rionegrensis* Ih., *O. Orbignyi* Ih., nom restitué en partie aux formes confondues à tort avec *O. Philippii* ; *O. Hatcheri* Ortm., nom réservé à la forme de grande taille que M. von Ihering avait ultérieurement désignée sous le nom *percrassa*, et qui caractérise la formation patagonienne

(1) Buenos-Aires, 1905. — *Ann. Mus. nac.*, T. XIV (3), pp. 1-36, 3 Pl. phot.

Digitized by Google

de Santa-Cruz ; *Chlamys patagonensis negroina n. sp.*, dénomination trinominale qui est inadmissible ; *Venericardia Ameghinorum n. sp.* qui me paraît plutôt être le moule d'une Crassatelle ; *Cardium (Hemicardium) rocanum*, absolument indéterminable génériquement ; *Phacoides rocana* très douteux comme Genre ; *Struthiolaria prisca* encore plus informe que les précédents.

Franchement, à part les *Ostreidæ*, je déclare qu'il est matériellement impossible de se former une opinion sérieuse sur l'âge de couches qui contiennent de pareils débris ; les conclusions ne peuvent par suite être que très vagues, et il est téméraire de conclure, comme le fait l'auteur, au mélange d'huîtres mésozoïques avec d'autres formes ayant l'aspect patagonien ; si donc le rocanéen est réellement crétacique, c'est d'après les *Exogyra* et *Gryphæa* qu'on y trouve, qu'il faut conclure.

Fossili cretacei del Bartoniano di Plati (Calabrio), studio geo-paleontologico del Dott. G. de Stefano (1). — Après une courte Notice historique sur les couches crétaciques de la Calabre, l'auteur assimile les couches synchrones de la Calabre et de la Sicile au Cénomanien d'Algérie et du Portugal, et il donne une liste d'une soixantaine d'espèces ou de variétés qui indiquent un faciès mixte, rappelant par certains côtés le Mornasien et le Carentonien de Coquand.

A côté de quelques espèces bien caractéristiques, telles qu'*Epiaster Heberti* Coq., *Hemiaster gracilis* Seg., *Ostrea Delettrei* Coq., *Alectryonia Syphax* Coq., nous voyons figurer quelques espèces nouvelles : *Ostrea platiensis* voisin d'*O. Boucheroni* Coq., *Exogyra simplex* du groupe d'*E. coru-arietis* Coq. ; *Pecten dichotomeus* Seguenza, n'est pas représenté sur la Planche, ce n'est qu'un fragment analogue à *P. striato-punctatus* Rœm. ; de même, un fragment de Sphérulite, rapporté à *S. multicostatus* Seg. ; de nombreux moules internes de *Cardium*, rapportés soit à *C. Pauli* Coq., soit à *C. triangulare* Coq. ; *Anatina elliptica*, nouvelle espèce à peu près déterminable ; enfin *Turrilites Scheuchzerianus* Bosc, qui est cité en Afrique par Coquand.

Dans l'état de conservation où sont les fossiles, la fixation précise de leur âge offrait de réelles difficultés ; c'est à ce titre surtout que les recherches de M. G. de Stefano présentent un grand intérêt.

(1) Milan, 1905. — *Atti Soc. ital. Sc. natur.*, Vol. XLIII, pp. 331-382, Pl. VIII phot.

Digitized by Google

Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure, par M. Cossmann (1). — L'avant-dernière livraison de cette Monographie comprend la suite des Pélécypodes depuis le Genre *Microstagon* jusqu'aux *Cyrenidæ* inclus. D'abord, deux représentants nouveaux de ce Genre, d'une taille exceptionnellement grande : *M. pernitidum* et *M. Dumasi* ; *Crassatella Lepeltieri* Dufour, qui n'avait jamais été figuré ; *C. intercrenata*, avec une rangée de crénelures rayonnantes du côté postérieur ; *C.* (*Pseuderiphyla*) *umbonata*, à crochets très saillants. Les *Erycinidæ* sont peu nombreux, mais nous avons à signaler un nouveau G. **Nammetia** (type : *N. discoides n. sp.*) analogue à *Ludovicia*, mais qui s'en écarte par sa charnière voisine de celle d'*Anomalomya* monomyaire ; l'auteur le classe provisoirement dans la Fam. *Galeommidæ*. Passant sur les *Lucinidæ* qui sont assez abondants, mais qui ne donnent lieu à aucune remarque saillante, pas plus que *Diplodonta*, *Sportella* et *Chama*, nous arrivons aux *Cardiidæ* qui sont représentées par de nombreuses formes dont beaucoup sont nouvelles ou figurées pour la première fois : *C.* (*Plagiocardium*) *sub-Passyi* Duf., *C.* (*Loxocardium*) *subgratum* Duf., *C. (Loxocardium) proximum* Duf., *C.* (*Lox.*) *Dumasi n. sp.*, *C. (Lox.) coislinense n. sp.*, *C. (Lox.) Marchandi n. sp.*, *C. (Lox.) gouetense n. sp.*, *C. (Lox.) Dufouri n. sp.*, *C.* (*Lox.*) *Pissarroi n. sp.*, *C. (Hemicardium) cornutum n. sp.*, *Goniocardium Heberti* Vass., *Lithocardium granuligerum* Cossm. et Piss., *Lithoc. dilatatum n. sp.*, *Nemocardium subfraterculus* Dufour ; enfin une belle coquille nouvelle que l'auteur rapporte au G. *Oryctomya* Dall, dont le type est *O. claibornensis* et qui appartient aux *Cypricardiidæ*. La livraison se termine par la description d'*Isodoma triangularis* Dufour, qui est un peu différent d'*I. cyrenoides* Desh., du Bassin de Paris.

Catalogue descriptif des Fossiles nummulitiques de l'Aude et de l'Hérault. — 1re partie : Montagne noire et Minervois, par L. Doncieux (2). — L'entreprise de M. Doncieux est considérable et intéressante ; elle nous promet — et nous donne déjà dans cette première partie — un fil conducteur et précieux dans le dédale des fossiles éocéniques du Midi de la France, que Leymeric avait commencé autrefois à débrouiller, mais qui sont restés depuis dans un oubli regrettable. On ne peut adresser à M. Doncieux qu'une criti-

(1) Nantes, 1905. — *Bull. Soc. Sc. nat. Ouest*, T. V, fasc. IV, pp. 135 189, Pl. I-VI phot.

(2) Lyon, 1905. — *Ann. Univ. Nouv. Sér.*, I, fasc. 17, 164 p., 5 Pl. lith.

Digitized by Google

que relative à une lacune dont il n'est pas responsable, c'est que toutes les espèces ne sont malheureusement pas figurées dans ce Travail : le même inconvénient s'est produit jadis pour notre « Catal. illustré des environs de Paris », et il faut actuellement y suppléer par une nouvelle « Iconographie ». Mais nous savons par expérience que les paléontologistes ne peuvent pas toujours publier autant de Planches qu'ils le désireraient.

Après une étude stratigraphique, avec la collaboration de M. Miquel qui fait ressortir que les couches sont du Lutécien inférieur, l'auteur passe à la description des fossiles, dont beaucoup sont malheureusement dans un état de conservation qui en rend le classement très hypothétique.

Cassidaria alzonnensis n. sp., s'écarte de *C. nodosa* par le nombre de ses carènes ; *Cypræa Murchisoni* d'Arch. n'est ni une Cyprée, ni une Ovule comme le croyait d'Archiac, mais probablement un *Gisortia*, de même que *C. depressa* Sow. ; il est d'ailleurs douteux que ce soient les mêmes espèces que dans l'Inde dont nous étudions actuellement la faune avec la constatation qu'il n'y a là-bas aucune espèce véritablement européenne. *Rimella Savini* est rapproché par l'auteur de *R. mirabilis* Desh. qui, comme on le verra bientôt, appartient à un tout autre G. que *Rimella*. *Rostellaria Leymeriei*, que Leymerie confondent avec *R. callosa*, appartient en en effet au Sous-Genre *Wateletia* Cossm., mais il n'en est certainement pas de même de *R. costulata* Leym. qui ressemble plutôt à un *Fusidæ* ou même à un *Eopsephæa*. Les formes de *Terebellum* sont assez nombreuses, quelques-unes appartiennent au Groupe que Leymerie désignait sous le nom peu justifié *Terebellopsis*. La détermination de *Bittium semi-granulosum* me parait douteuse, mais celle de *Diastoma costellatum* semble assurée ; quant aux Ampullines privées de leur test, on ne peut les déterminer qu'à tâtons. Il eût été bien désirable que M. Doncieux figurât de bons exemplaires typiques de *Turritella ataciana*, comme point de comparaison avec l'espèce espagnole *T. trempina* Carez, qu'on me reproche précisément d'avoir confondue avec l'espèce de Leymerie. Il me paraît douteux que les échantillons intitulés *Velates equinus* Bez. appartiennent réellement à cette petite espèce.

A propos des Pélécypodes, il y a lieu de remarquer que *Cardium Hœrnesi* appartient, non pas au G. *Protocardium*, mais au G. *Nemocardium*. *Lucina corbarica* Leym. est une espèce caractéristique de la région, qu'il eût été intéressant de figurer de nouveau. *Chama custregensis* Donc., la même que dans les Corbières orientales, a été décrite et figurée en 1905. Pour *Vulsella cf. legumen* d'Arch., nous

Digitized by Google

renvoyons au Mémoire précédemment analysé (V. *Revue crit.* 1905. p. 207) de M. Douvillé sur les fossiles de Perse ; *V. deperdita* Lamk. atteint une taille comparable à celle des échantillons d'Egypte. *Chlamys pradellensis n. sp.* se rapproche beaucoup de *C. infumata* et *Spondylus eocænus* rappelle *S. ægyptiacus* ; d'après les figures, *S. atacicus n. sp.* en paraît d'ailleurs très voisin. La présence à ce niveau d'*Ostrea eversa* Mell., qui est une espèce franchement thanétienne, me paraît très surprenante.

Parmi les Brachiopodes, signalons : *Terebratula montobarensis* Leym., *T. agelensis n. sp.*, *T. atacica*, *T. Miqueli n. sp.*; *Terebratulina tenuistriata* Leym., *T. Venei* Leym., *T. aussillensis n. sp.* Les Echinodermes de M. Lambert terminent cette intéressante Monographie.

Avanzi di un nuovo genere di Cefalopodi dell'Eocene dei dintorni di Parigi, per G. Alessandri (1). — On trouve assez fréquemment, dans le Lutécien des environs de Paris, un corps énigmatique que Deshayes n'a pas considéré comme un véritable testacé de Mollusque, et que les collectionneurs désignent habituellement comme un débris de Poisson ou un Cirrhipède. C'est à ce corps que M. de Alessandri propose d'attribuer le nouveau nom générique **Belosepiella**, à cause de sa vague analogie avec *Belosepia* ; il y a en effet un petit rostre derrière une lame ventrale et déployée, et à l'intérieur, une alvéole rudimentaire ; mais il n'y a pas d'apophyse, et à la place on trouve une large rainure dont la signification est ambiguë. En outre la nature subtranslucide du test ne rappelle guère *Sepia*, l'extrémité antérieure paraît limitée et ne se développe pas comme chez les beaux exemplaires de *Belosepia* qui ont la surface dorsale cariée. Malgré ces différences qui rendent pour nous très douteuse la position systématique à attribuer à *Belosepiella*, l'auteur y distingue deux espèces : *B. Cossmanni* qui paraît être le type, et *B. parisiensis* un peu plus élargi en arrière, avec un rostre plus court.

Sopra un Pereiraia del Miocene delle Sardegna, per Dott. F., Sacco (2). — L'échantillon nouveau du G. *Perairaia*, actuellement représenté par le seul type *P. Gervaisi* Vézian, n'est malheureusement pas figuré, de sorte que le nom *Lovisatoi* que lui attribue M. Sacco,

(1) Pérouse, 1905. — *Rivista ital. di Pal.* Ann. XI, fasc. IV, pp. 146-150, fig. 1-2.
(2) Pérouse, 1905. — *Rivista ital. di Pal.*, Ann. XI, fasc. III, 1 page.

Digitized by Google

n'est pas encore légitimé : il est à souhaiter que l'auteur comble prochainement cette lacune pour que son espèce ait une valeur en Nomenclature.

Nerita costellata Münst., eine Schnecke der schwäbischen Meeresmolasse, von Dr. E. Schütze (1). — Cette Note a principalement pour objet de rétablir la synonymie exacte d'une espèce néogénique de la molasse de la Souabe, décrite par Stahl en 1824, comme provenant du Jurassique supérieur d'Heidenheim, sous le nom *Neritites grossus*. D'après les recherches de M. Schütze, cette coquille n'est autre que *Nerita costellata* Münst., de Dischingen. Dans ces conditions, comme *Nerita grossa* était préemployé par Linné, c'est *N. costellata* qui doit prévaloir comme le fait justement remarquer M. Schütze. Il n'y a d'ailleurs aucune chance de confusion possible avec *Nerita costulata* Desh.

Monographie des Pectinidés miocènes de l'Europe et des régions voisines. I. Genre Pecten (Supplément), par Ch. Depéret et F. Roman (2). — La publication de ce supplément à la livraison que nous avons précédemment analysée (V. *Revue crit.* 1903. p. 42) est motivée par la communication de nouveaux documents qu'ont reçus les auteurs de ce Mémoire, et par quelques observations qui leur ont été suggérées à ce sujet.

Outre l'addition de quelques localités nouvelles pour les espèces antérieurement décrites, nous signalerons principalement : *P. Blanckenhorni n. sp.* séparé de *P. pseudo-Beudanti* D. et R., d'Autriche, dont il est une forme représentative, particulière à la région égyptienne ; *P. Ziziniæ* Blanck., abondant en Egypte, à valve gauche très gibbeuse qui indique un passage à la Section *Macrochlamys* Sacco ; *P. concavus* Blanck., du Miocène moyen ou inférieur d'Egypte ; *P. nedasensis n. sp.*, du Burdigalien de l'Hérault, que les deux auteurs séparent de *P. Pharaoni* D. et R. Au groupe des formes à valve droite peu profonde, il faut ajouter : *P. Planariæ* Simonelli, *P. plano-medius* Sacco, d'Italie ; quant à la mutation ancestrale et égyptienne de *P. erythræensis*, les auteurs maintiennent leur opinion, contrairement à celle de M. Blanckenhorn qui pense que c'est la var. *inflata* de *P. benedictus*. *Pecten grandiformis* Ugolini, offre d'étroites ressemblances avec *P. vigolenensis* Sim., mais il caractérise un niveau pliocénique bien supérieur.

(1) Stuttgart, 1905. — *Centralbl f. Miner. Geol. Pal.*, p. 720-727.
(2) Paris, 1905. — *Mém. Soc. géol. Fr. Paléont.* Mém. n° 26, pp. 75-104, Pl. IX-XI phototyp.

Digitized by Google

Dans le groupe de *P. jacobæus*, MM. Dépéret et Roman ajoutent : *P. Duwelzi* Nyst, du Crag d'Anvers ; *P. Vasseli* Fuchs, découvert par M. Fourtau dans la région des lacs salés de l'Isthme de Suez.

Enfin ils terminent ce Mémoire complémentaire par un résumé du tableau de répartition géographique et stratigraphique de toutes les espèces du Genre. Le Mémoire suivant nous apportera vraisemblablement le commencement de l'histoire des autres Genres de Pectinidés, qu'ils auront à étudier avec la clarté et la sûreté qui caractérise toute leur œuvre.

A new Tertiary Planorbis, by T.-D.-A. Cockerell (1). — Non figurée, l'espèce nouvelle de l'Oligocène du Colorado (*P. florissantensis*) n'a malheureusement aucune valeur au point de vue de la Nomenclature, d'après les règles fixées par les Congrès de Zoologie qui exigent impérieusement que toute forme nouvelle soit accompagnée d'une figure et d'un texte suffisant.

CÉPHALOPODES

par **M. G. SAYN.**

Einige Bemerkungen über Ammonitengattung Hoplites Neumayr, von V. Uhlig. — Après avoir fait l'historique des travaux publiés sur le Genre *Hoplites*, l'Auteur avec raison sépare complètement des Hoplitidés, le Genre *Aulacostephanus* Pompeckj qu'il regarde comme descendant de *Reineckeia*. Ce Genre, créé pour le groupe des *A. eudoxus*, *pseudomutabilis* etc., est caractérisé par sa costulation, les côtes partent par deux, trois ou davantage, d'un tubercule ombilical et ne se rebifurquent pas. M. Uhlig en rapproche le Genre *Steueroceras* Cossmann (= *Odonteceras* Steuer).

Dans les *Hoplites* proprement dits du Crétacé inférieur, l'auteur se basant sur l'ornementation des tours, distingue trois groupes principaux :

(1) Boston (Mass.), 1906. — *The Nautilus*, pp. 100-101.
(2) Vienne, 1905. — *Sitzungb. d. Kaiser. A. Kan. der Wusen schaften*, in-8. 46 p.

Digitized by Google

Les formes périsphinctoïdes, les formes trituberculées, les formes costulées.

Le premier groupe renferme les S.-G. **Berriasella** et **Blanfordia**, nouveaux tous deux. *Berriasella* est créé pour le groupe *d'H. privasensis* Pictet et *H. Calisto* d'Orb. Il est caractérisé par un large ombilic et des côtes nombreuses, simples à l'ombilic, bifurquées une seule fois vers le tiers supérieur des flancs. Ce groupe paraît se rattacher à *Perisphinctes transitorius*. *Blanfordia* est très voisin de *Berriasella*, il en diffère surtout par une taille plus forte, une costulation plus grossière et l'accroissement beaucoup plus rapide des tours en largeur, ce qui donne à la coupe de ceux-ci, arrivés à un degré suffisant de développement, un aspect très caractéristique. *Berriasella* caractérise le Tithonique supérieur et la base du Néocomien en Europe et en Amérique, mais manque à peu près complètement dans les couches de Spiti où il est remplacé par *Blanfordia* considéré par M. Uhlig comme un rameau parallèle à *Berriasella*. *Blanfordia* est très abondant dans la province indienne, aux mêmes niveaux que *Berriasella*, certaines formes extrêmes présentent de curieuses convergencee vers *Spiticeras*, *Polyptychites* et *Simbirskites* c'est-à dire les *Holcostephanus s.l.*). Le type de *Blanfordia* est *A. Wallichi* Gray.

Le groupe des « formes trituberculées » a formé seulement le Sous-Genre nouveau **Acanthodiscus**, dans lequel l'Auteur comprend presque toutes les formes tuberculées du Tithonique et du Crétacé inférieur; il le divise en quatre groupes : 1er Gr. d'*Ac. octogonus nov. sp.*, comprend surtout des formes non figurées encore des couches de Spiti. *Hoplites Sayni* Simionescu et *H. perclusus* Coquand, y sont aussi rapportés. 2e Gr. d'*Ac. subradiatus nov. sp.*, établi surtout pour des formes nouvelles de l'Inde; ce Groupe comprend aussi *Hopl. radiatus* Bruguière et les espèces qui en sont voisines, ainsi que *H. Chaperi* Pictet. 3e Gr. d'*Ac. Hookeri* Strachey, composé en majorité d'espèces indiennes ainsi que *H. perornatus* Retowsky et *H. hystricoides* Uhlig. Enfin le quatrième groupe renferme avec *H. Michaelis* Uhlig, du Néocomien de Teschen, *H. sub-Chaperi* Retowsky, *H. incompositus* Retowsky.

Le grand groupe des « formes costulées » ne comprend pas moins de 5 Genres ou Sous-Genres : **Kilianella** *nov. subg.* créé pour le groupe d'*Hoplites periptychus* paraît très naturel, il comprend des formes largement ombiliquées qui ont de nombreux étranglements et des côtes falciformes souvent simples et rarement bifurquées à l'ombilic; la ligne suturale est très simple. Ce groupe est surtout développé à la base du Néocomien.

Digitized by Google

Le Sous-Genre *Thurmannia* Hyatt, est au contraire caractérisé par la présence de nombreuses côtes bidichotomes, les côtes sont bifurquées à une hauteur constante vers le milieu des flancs. Le type du groupe est *Hop. Thurmanni* Pictet, tel qu'il a été défini par M. Kilian. **Sarasinella** *nov. subg.* a sur les tours internes un stade trituberculé qui ne tarde pas à disparaître, le type du Sous-Genre est une espèce encore inédite *Hoplites varians* Uhlig, de Spiti, mais l'auteur y range aussi *H. ambiguus* Uhlig, du Néocomien de Silésie.

Neocomites *nov. subg.* (type : *Hoplites neocomiensis* d'Orb.) est divisé en quatre groupes d'espèces :

A. Groupe de *H. neocomiensis* (dans lequel on pourrait s'étonner de voir figurer *A. castellanensis* d'Orb., que sa ligne suturale éloigne complètement de *Neocomites*). — B. Groupe de *H. amblygonius*, Neumayr et Uhlig, l'auteur met bien en lumière les caractères particuliers et la distribution géographique de ce Groupe bien distinct de celui de *N. neocomiensis* auquel du reste il est un peu postérieur. — C. Groupe de *N. Culliplychus n. sp.* — D. Groupe de *N. odontodiscus n. sp.*, comprenant presqu'exclusivement des espèces non encore décrites des couches de Spiti.

Solgeria *nov. gen.* Sous ce nom M. Uhlig groupe *H. Leopoldi* d'Orb. et les formes qui en sont voisines et qui sont comme lui caractérisées par un premier lobe très dissymétrique, c'est-à-dire exactement les formes mêmes pour lesquelles, en 1904, M. von Kœnen a proposé de nom *Hoplitides*. Par une erreur des plus singulières M. Uhlig a confondu deux Genres à consonnance semblable créés tous deux par M. von Kœnen, et — refusant avec raison de rapporter *Hoplites Leopoldi* et son Groupe au Genre *Hoplitoides* Kœnen 1898, créé pour des espèces très particulières de la Craie supérieure —, il ne s'est pas aperçu que, loin de faire cette assimilation erronée, M. von Kœnen avait créé en 1904 le Genre nouveau *Hoplitides* qui a tous les droits à la priorité sur *Solgeria*, si tant est qu'il ne soit par lui-même primé par quelque dénomination plus ancienne, *Leopoldia* K. Mayer, par exemple.

Passant ensuite à l'étude rapide des espèces de l'Aptien et du Gault, M. Uhlig est d'avis que ces dernières, qu'il considère comme des *Hoplites s. s.*, dérivent des espèces du Crétacé inférieur par l'intermédiaire des formes comme *H. lurensis* Kilian, *Hoplites regularis* et *Hoplites tardefurcatus*, bien que leur costulation rappelle beaucoup *Aulacostephanus*.

Quant aux idées de M. Uhlig sur l'origine et l'évolution des Hoplites, elles peuvent se résumer de la façon suivante : repoussant l'opinion qui fait descendre *Hoplites* de *Cosmoceras*, M. Uhlig

Digitized by Google

admet que de *Perisphinctes* et en particulier du groupe de *P. transitorius* sont issus *Berriasella* et *Blanfordia* ; de *Berriusella* dérivent d'une part *Kilianella*, *Thurmannia* et *Neocomites*, de l'autre *Acanthodiscus*. La position systématique de *Sarasinella* et de *Solgeria* est encore douteuse.

Comme on le voit, la Note que nous venons d'analyser est très importante, elle apporte une notable contribution à nos connaissances sur les *Hoplites* du Crétacé inférieur. Il est regrettable qu'une bonne partie des espèces citées même comme tête de groupe soient encore inédites, cela rend plus difficile la lecture et l'utilisation de cette si intéressante Note. M. Uhlig a donné, semble-t-il, une grande importance à l'ornementation pour l'établissement et le groupement de ses Sous-Genres. Quelque facile à observer qu'il soit, ce caractère ne saurait, croyons-nous, l'emporter en précision sur d'autres, par exemple, pour ceux fournis par l'étude de l'évolution individuelle, il paraît avoir conduit parfois l'auteur à forcer pour ainsi dire les analogies naturelles de quelques-unes des espèces étudiées ; c'est ainsi qu'il a été amené à mettre dans deux Sous-Genres différents des espèces aussi voisines que *Hoplites neocomiensis* et *H. heschenensis* dont la détermination spécifique ne laisse pas que d'être délicate, et à classer dans le même Sous-Genre *Acanthodiscus*, *H. radiatus* par exemple dont les premiers tours sont tuberculés de très bonne heure et *H. subchaperi*, chez lequel les tubercules n'apparaissent que sur la loge ou à son voisinage. Il suffit d'étudier un certain nombre d'échantillons appartenant soit à *Kilianella Roubaudi* soit au groupe d'*Acanthodiscus Chaperi* Pictet, pour voir que la présence ou l'absence de tubercules à l'âge moyen sur la loge des *Hoplites*, a tout au plus une valeur spécifique.

ECHINODERMES

par M. J. LAMBERT.

Essai sur le Cambrien de la Montagne noire, par J. Miquel (1). — L'auteur, à la fin de ce Travail, décrit une espèce nouvelle de

(1) Paris, 1905. — *Bull. Soc. Géol. de Fr.*, 4e Sér., T. V, p. 465, 8°, 18 p. 1 Pl.

Digitized by Google

Stromatocystites (*S. Cannati*) appartenant à l'Ordre si curieux des *Edrioasteroida*. Cette forme de Coulouma semble même constituer un Genre particulier, car on ne saurait confondre avec *Stromatocystis* à plaques homogènes, une espèce pourvue de grandes plaques marginales de *Cyathocystidæ*, rappelant celles des Astéries du groupe des *Astropectinidæ*. A côte de l'espèce nouvelle, M. Miquel cite deux *Cystidæ* déjà connus : *Trochocystites Barrandei* et *Eocystites primævus* :

Revision des Echinides fossiles du département de l'Isère, par L. Savin (1). — L'auteur a suivi pour cet ouvrage le plan déjà adopté par lui pour son Catalogue des Echinides de la Savoie, et des diagnoses génériques précèdent les descriptions ou citations d'espèces. Celles djà connues sont précédées d'une synonymie relative aux Ouvrages de Paléontologie régionale. Le nombre des espèces mentionnées dépasse de 114 celui des Echinides décrits par Albin Gras, et permet de constater le chemin parcouru depuis un demi-siècle par la Paléontologie locale. Les espèces nouvelles sont toutefois au nombre de 15 seulement. Pour la plupart, j'ai légèrement collaboré aux descriptions de mon savant ami, qui a bien voulu associer dans son œuvre mon nom au sien. Dans ces conditions, on ne saurait exiger que je fasse l'éloge ou la critique d'une œuvre à laquelle j'ai participé. Je citerai donc seulement parmi les espèces nouvelles : *Pygaulus Lamberti* Savin, jolie espèce du Barrêmien, certainement bien distincte de *P. Desmoulinsi* ; *Trematopygus Lorioli*, de l'Aptien, dont le classement générique reste encore un peu incertain ; *Clitopygus Gevreyi* du Valenginien ; *Hemipedina Gevreyi*, de l'Hauterivien ; *Cidaris avenacea*, *C. Gevreyi*, *C. Jacobi*, aussi de l'Hauterivien et seulement connus par leurs radioles. Ceux de *Cidaris éherennensis* Savin, rappellent les radioles du *Cidaris punctatissima*, mais M. Savin indique les différences. *Plesiocidaris Gevreyi*, du même niveau Hauterivien, n'est aussi connu que par ses radioles. — *Rhabdocidaris delphinensis*, toujours de l'Hauterivien, est représenté par quelques plaques isolées, mais se distingue surtout de ses congénères par ses longs radioles en baguette presque lisse et légèrement cannelés à leur extrémité. Enfin *Rhabdocidaris Jacobi*, grande et magnifique espèce de l'Aptien du Rimet. M. Savin y rapporte des radioles voisins de ceux de *Cidaris Barroisi* Cotteau, de l'Urgonien d'Oviedo, mais avec des épines plus fortes et beaucoup plus écartées.

(1) Grenoble, 1905. — In-8°, 220, p. VIII Pl.

Digitized by Google

On se ferait d'ailleurs une idée bien incomplète de la *Révision des Echinides de l'Isère* si l'on n'examinait que la partie relative aux espèces nouvelles. Mais je citerai seulement parmi les observations les plus intéressantes : celles relatives à la restitution du nom de *Grasi* d'Orbigny, pour l'ancien *Holaster cordatus* de Loriol (*non* Dubois) ; l'attribution à Agassiz du Genre *Pyrina*, tel qu'on le comprend aujourd'hui, puisque celui de Desmoulins a été formellement institué pour des espèces à péristome régulier du type du *P. petrocoriensis*, et que l'auteur des Etudes sur les Echinides en avait par avance exclu le *P. echinonea* (= *P ovulum*) pour le cas où il serait reconnu avoir le péristome oblique. M. Savin nous fait connaître des individus de grande taille et des radioles de *Goniopygus delphinensis*, un très beau fragment du rare *Heterocidaris Trigeri* du Bajocien de Crémieux, la présence du *Pseudocidaris clunifera* dans l'Aptien du Fa, celle dans le même gisement d'un magnifique *Cidaris Lardyi* ; il propose la réunion de *Cidaris heteracantha* A. Gras avec *Typocidaris malum*, etc.

D'assez nombreuses erreurs typographiques ont été relevées dans l'*Errata*, mais il en est resté quelques-unes auxquelles le lecteur suppléera d'ailleurs facilement, comme p. 6, l'affectation du trait remplaçant le mot *Cidaris* à des espèces qui n'en sont pas, et p. 18, *Ricordeani* au lieu de *Ricordeaui*, etc.

L'auteur a annexé à cette *Révision des Echinides fossiles de l'Isère* une *Note sur quelques Echinides de diverses régions*, par J. Lambert et L. Savin. Les neuf pages de cette Note contiennent la description de trois espèces déjà connues, de quatre espèces et d'un Genre nouveaux.

Les espèces décrites sont *Goniopygus Lamberti* Savin, du Santonien des Martigues, connu seulement par ses radioles ; *Micropsis Savini* Lambert, du même gisement ; *Hemicidaris Gevreyi* Lambert et Savin, du Bathonien de la Haute-Saône ; **Eosalenia** *miranda* Lambert, de l'Oxfordien de l'Ardèche, et qui représente la forme salénienne des *Pedinidæ* ; c'est le type d'un Genre qui ne saurait être confondu avec aucun autre, à ce point que de simples fragments de l'espèce pourraient être facilement déterminés. *Eosalenia* devra être placé dans la Tribu des *Orthopsinæ* entre *Mesodiadema* et *Cidaropsis*.

La réunion, dans l'Infralias d'Aubenas, du test de *Plesiocidaris Falsani* Dumortier (*Cidaris*) avec des radioles de *Cidaris Martini* Cotteau, conduit à réunir ce dernier au premier. Il est de règle en effet de conserver le nom donné au test, celui donné au radiole étant simplement provisoire, car la description d'un radiole ne fait pas réellement connaître une espèce d'Echinide.

Digitized by Google

Un joli groupe de radioles, recueilli près de Rennes-les-Bains, est indiqué comme provenant du Cénomanien du ravin de Montferrand (Montagne des Cornes). Il y a là une erreur, car il n'existe pas de Cénomanien à la célèbre Montagne des Cornes et il faut lire: Ravin de la Douce, sous Montferrand (flanc de la Montagne des Cornes) étage Santonien. Ces radioles sont bien identiques à ceux figurés par Cotteau dans la Paléontologie française et provenant du même gisement, identiques eux-mêmes au type de *Cidaris gibberula* de Cassis ; mais leur facette articulaire est crénelée et M. Savin les rejette avec raison dans le Genre *Plesiocidaris*. Quant au test, attribué par Cotteau à la même espèce, il se rapporte à *Tylocidaris Ramondi* Leymerie (*Cidaris*), aussi du Sénonien.

Etudes géologiques et paléontologiques sur l'arrondissement de Gray, par V. Maire (1). — Pour la seule Faune du Rauracien inférieur de la région de Champlitte, l'auteur signale 55 espèces d'Echinides et 34 Crinoïdes. La plupart des déterminations présentent d'autant plus d'intérêt qu'elles ont été vérifiées par M. de Loriol, mais l'ouvrage ne contient aucune description d'espèce nouvelle.

Echinides du Sud de la Tunisie, par J. Lambert (2). — Les espèces décrites, communiquées par M. Robert Douvillé et Pervinquière, se rapportent à quelques formes déjà connues, notamment à *Monodiadema Cotteaui* de Loriol, dont la parfaite conservation a permis de compléter la diagnose générique, de faire connaître les radioles et d'indiquer les modifications résultant du développement. Les espèces nouvelles sont : *Pseudocidaris Gauthieri*, connu par ses radioles, *Hologlyptus Douvillei*, avec ses fossettes aux sutures de l'apex, *Phyllobrissus Jourdyi*, précurseur des formes crétacées, et *Pygurus Perreti*, du type du *P. Blumenbachi*.

Sur le gisement de l'Actinametra vagnacensis de Loriol, par E. Pellat (3). — L'auteur rapporte à l'Aptien cette espèce que l'on avait jusqu'ici cru jurassique.

(1) Gray, 1905. — In-8°, 104 p., Echinodermes : p. 74 à 98.
(2) Paris, 1905. — In-8°, 9 p. 2, fig. 1 pl. Ext. *B. S. G. F.* 4e Sér. T. V, p. 569.
(3) Paris, 1905. — In-8°, 2 p. 1, fig. copiée d'après la Pal. franc. *B. S. G. D. F.* 4e Sér. T. V, p. 564.

Digitized by Google

Paléontologie de Madagascar. Fossiles de la côte orientale, par M. Boule et A. Thévenin avec la colloboration de J. Lambert (1). — Quatre pages et cinq figures dans le texte, ainsi qu'une partie de la planche II, sont consacrées aux Echinides, dont deux étaient déjà connus, mais le troisième est nouveau. Ce dernier, *Nœtlingia Boulei*, est représenté par un individu très parfait, qui a permis de compléter la diagnose générique. On sait que le Genre *Nœtlingia* est très remarquable par la disposition de ses plaques ambulacraires, analogues à celles des *Echinothuridæ* et tout à fait anormales chez des *Triplechinidæ*. Aussi ai-je été amené à constituer pour lui, dans la Famille des *Echinidæ*, une Tribu particulière : **Nœtlinginæ**.

Echinidi miocenici della Sardegna, del C. Airaghi (2). — En l'absence de figures, il est bien difficile de comprendre exactement les sept Clypéastres signalés. D'après ce que dit l'auteur de *Clypeaster latirostris*, je crains que nous ne soyons pas d'accord sur la manière de comprendre *C. Scillæ* et *C. laganoides*. M. Airaghi, en décrivant *C. Lovisatoi* Cotteau, 1895, a perdu de vue qu'il existait déjà un *C. Lovisati* Seguenza, 1880, pour une espèce aquitanienne du groupe de *C. altus*. Afin de faire cesser ce double emploi je proposerai pour l'espèce Sarde le nom *C. Mariæ*. L'*Heteroclypus* figuré sous le nom *H. semiglobus* semble différer assez sensiblement du type de Dax.

Echinoderma, by S. A. Bather (3). — Cet intéressant recueil de tous les travaux sur les Echinodermes publiés, et parvenus au « British Museum », en 1904, ne comprend pas moins de 300 titres d'ouvrages. Beaucoup il est vrai ne contiennent que des listes ou de simples citations d'espèces; d'autres sont relatifs aux Echinodermes vivants. Il n'en reste pas moins un nombre considérable de travaux qui témoignent des progrès constants des études paléontologiques dans le Monde et de l'intérêt croissant dont les Echinodermes sont l'objet. Les Comptes rendus étant eux-mêmes mentionnés à la suite des ouvrages analysés, on peut constater, en parcourant ce nouveau *Record*, que les plus importants travaux sur les Echinodermes fossiles ont été signalés aux lecteurs de la *Revue critique de Paléozoologie*.

(1) Paris, 1906. — In-4°, 17 p., 4 Pl. Ext: *Ann. de Paléont.*, T. I, fasc. 1.
(2) Milan. 1905. — In-8°, 11 p., 2 fig.
(3) Londres, 1905. — In-8°, 96 pages. Ext. *Zool. Record*, Vol. XLI, 1894.

Digitized by Google

DIVERS

par M. M. COSSMANN.

Lamarck and Playfair, address by Sir Arch. Geikie. (1). — Dans cette conférence faite en anglais et terminée par un résumé en français, le savant Directeur du « Geological Survey » de la Grande Bretagne s'est attaché à mettre comparativement en lumière certains points de similitude dans les travaux des deux grands géologues de la fin du dix-huitième et du commencement du dix-neuvième siècles. Il les a dépeints comme ayant été de fervents apôtres de l'hydrogéologie, soutenant, sans s'être connus, les mêmes idées contre les théories plutoniennés. Il a rappelé que Lamarck avait, bien avant les transformistes modernes, entrevu le rôle qu'ont joué les êtres organisés dans la formation des terrains. Il a ajouté que, si Lamarck et Playfair, séparés par des circonstances politiques, avaient pu se connaître et lier correspondance, c'eût été un bienfait pour la Science.

La péroraison vibrante de cette Conférence vivement applaudie, a principalement porté sur les rapprochements que l'esprit scientifique opère et doit opérer encore entre les peuples, dans les temps modernes.

Comme corollaire de cette conférence, Sir Archibald Geikie a visité le modèle en relief — qui existe à la gare du Nord — du détroit du Pas-de-Calais, que la « Société du Tunnel sous-marin « a fait faire pour démontrer la possibilité géologique de tracer ce tunnel à la base du Cénomanien, d'un bout à l'autre, sans crainte d'infiltrations. L'honorable visiteur a déclaré que, d'après lui, aucun obstacle géologique ne s'opposait à cette entreprise.

Ten years progress in the Mammalian Palæontology of North America, by H.-F. Osborn (2). — Sans ce titre, M. Osborn a résumé dans une intéressante communication au Congrès de Berne les progrès faits, à pas de géant et principalement sous sa puissante initiative, par la Paléontologie des Mammifères de l'Amérique du Nord. Les tableaux phylogénétiques qui accompagnent

(1) Conférence faite à la Sorbonne, à Paris, le 26 fév. 1906.
(2) Berne, 1904. — *Sixième congrès de Zool.* pp. 86-113, in-8°, avec XV Pl. [édité en 1905].

Digitized by Google

cette revue rétrospective et les Planches dont elle est illustrée font ressortir les méthodes nouvelles qui ont été mises en application par MM. Wortman, Matthew, Hatcher, Douglass, Gidley, Scott, Peterson et par l'auteur lui-même, pour arriver aux résultats que nous avons signalés au fur et à mesure dans cette Revue, concernant les Artiodactyles, les *Camelidæ*, les *Rhinoceratidæ*, les Carnivores etc... La conclusion se résume de la manière suivante :

1° Cénacle de l'Amérique du Nord, de l'Asie et de l'Europe (*Holarctica*), ayant en commun tous les Ordres prémiocéniques et séparé seulement par le rayonnement indépendant de certaines Familles ;

2° Séparation de l'Afrique comme un centre prémiocénique, avec des Ordres non holarctiques ;

3° Séparation complète de l'Amérique du Sud, depuis l'Eocène jusqu'au Pliocène, avec des affinités australiennes.

Fossils Remains of Lake Callabonna. Part. III : Description of the Vertebræ of Genyornis Newtoni, by E.-C. Stirling and H.-C. Zietz (1). — La discription très minutieuse des vertèbres de *Genyornis Newtoni*, dont la découverte à été déjà signalée dans le Mémoire précédent, n'amène pas encore les auteurs à des conclusions définitives. Ils se bornent, dans ce fascicule à comparer les éléments décrits à ceux homologues d'autres Oiseaux et à faire ressortir les différences, notamment avec *Struthio Camelus*, *Dromæus Novæ-Hollandiæ*, *Casuarius galeatus*. Toutes les pièces sont reproduites avec une entière exactitude sur les excellentes Planches qui accompagnent ce Mémoire ; les vues en sont multipliées à dessein, de sorte que le lecteur peut suivre les comparaisons exactement comme s'il possédait les débris de cet animal éteint. Dans leurs conclusions, MM. Stirling et Zietz nous en montreront vraisemblablement une restauration complète.

Tyrannosaurus and other Cretaceous Carnivorous Dinosaurs by. H.-F. Osborn (2). — Les nouveaux squelettes reconstitués dans cette Note proviennent de fouilles exécutées dans le Montana, par MM. Brown et Lull, et portant sur des débris de Dinosauriens carnivores de l'âge de Laramie, dans le Crétacique supérieur. M. Osborn les caractérise brièvement, avec quelques figures à l'appui,

(1) Adélaïde, 1905. — *Mem. R. Soc. Sonth Austr.* Vol. I, P. III, pp. 81-110, Pl. XXV-XXXV en simili.

(2) New York, 1905. — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, Vol. XX, pp. 259 265.

Digitized by Google

par comparaison avec *Dryposaurus* Marsh, et avec *Deinodon* Leidy, dont l'orthographe devrait être rectifiée : *Dinodon*.

Tyrannosorus *rex. n. sp* , géant formidable d'une quinzaine de mètres de longueur, à puissant bassin monté sur des pattes de trois à quatre mètres de hauteur, tandis que la tête massive s'élevait à six mètres environ.

Dynamosaurus *imperiosus n. sp.*, qui se distingue par la présence de 12 à 15 dents mandibulaires, par ses côtes larges et peu cambrées.

Albertosaurus *sarcophagus n. sp.*, trouvé au Canada, plus spécialisé que *Deinodon* et plus primitif que *Dynamosaurus* par la présence d'un plus grand nombre de dents, et par la forme moins spécialisée de celles-ci.

Fördröjda paleontologizska meddelanden, af S. I. Törnquist (1). — Dans cette courte Note, publiée dans une langue qui nous est complètement étrangère, l'auteur précise la synonymie de *Dendrograptus gracilis* Hall. de *Diplograpsus teretiusculus* His., il donne quelques indications sur des *Monogratus* décrits dans un manuscrit de Tullberg, et enfin il propose une nouvelle espèce (*Chirurus Clasoni*) pour une espèce qui avait été confondu avec *C. speciosus* His.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

Nous avons simultanément reçu de M. F. A. Bather et de M. P. Thiéry les rectifications suivantes :

Il y a une erreur de copie dans la rectification de nomenclature insérée dans le dernier numéro de la *Revue de Paléozoologie* (X. p. 77). Au lieu de « c'est donc à tort que M. Bather... » il faut lire : « C'est donc à tort que M. Lambert » (*Revue de Paléozool.*, III, p. 84) rendant compte de l'ouvrage de M. Bather, change *Leptechinus* Gauthier en *Leptechinus* Tornquist.

Le double emploi signalé ci-dessus a été rectifié par M. Berg (Substitucion de nombres genericos. Comun. Mus. Buenos Aires, p. 77 ; 1899) qui a remplacé *Leptechinus* Törnquist par *Tornquistellus*, Berg.

P. Thiéry.

(1) *Geol. Fören. Förhandl.* n° 238, Bd. 27, H. 7, pp. 452-457, 2 fig.

Digitized by Google

Le nom *Ortmannia* Loriol (*Rev. crit. paléozool.*. X, p. 78 ; Jan. 1906) fait double emploi avec *Ortmannia* Rathbun (*Bull. U. S. Fish Comm.* 1900, ii, p. 120 ; 1901). Mais avant de le remplacer par un nouveau nom, il faut rappeler que le G. d'Astérie pour lequel M. de Loriol le propose s'appelle *Lahillea* Loriol (1904) non *Lahillia* Cossmann (1).

F. A. Bather.

COMPLÉMENT DE RECENSEMENT BIBLIOGRAPHIQUE

(D'après les fiches du « Concilium Bibliographicum » de Zurich)

Broom (R.). — On two new Therocephalian Reptiles. — Les deux dénominations qui paraissent nouvelles sont: **Glanosuchus** *macrops* et **Pristerognathus** *Baini*. (*Trans. South Africa phil. Soc.*, V. 15, 1904).

Broom (A.). — On a new Crocodilian Genus from the Upper Stranberg beds of South Africa. — Le nouveau G. est désigné sous le nom **Notochamps**, dont le type est *N. istedana n. sp.* (*Geol. Mag.* N. S., V. I, 1904).

Peterson (O. A.). — A new Genus of Camels from the Loup Fort of Nebraska, with Descriptions of two new Species. — Nouveau G. **Oxydactylus** dont l'auteur décrit l'ostéologie. (*Ann. Carn. Mus.* vol. II, 1904).

Whitfield (R. P.). — Notice of a new Crinoid and a new Mollusk from the Portage Rocks of New-York. — Le nouveau Crinoïde est **Maragnicrinus**, et le nouveau Mollusque est **Onychocardium**, (*Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, Vol. XXI, 1905.

(1) Le double emploi est évident, car les deux noms sont dédiés à M. Labille, et comme *eia* n'existe pas dans l'écriture latine, il faut toujours corriger en *Lahillia*, donc *Ortmannia* de Loriol est encore à remplacer par son auteur qui avait eu la précaution de nous demander d'abord si ce nom était préemployé : c'est notre réponse négative qui a été par suite la cause de ce double emploi que nous regrettons d'avoir inspiré.

(*Note de la Direction*).

Le Gérant : P. LANGLOIS

Châteauroux. — Typ. et Lith. Langlois

Digitized by Google

MOBILIERS SPÉCIAUX

Pour MUSÉES et COLLECTIONNEURS

Meubles à tiroirs pour MÉDAILLES, COQUILLES, MINÉRAUX, etc.

CASIERS A TRAPPES, CLASSEURS, ETC.

MÜLLER Fils

CONSTRUCTEUR BREVETÉ S. G. D. G.

Fournisseur des Chemins de fer

PARIS - **50, rue de Châteaudun** - PARIS

Usine à Saint-Ouen (Seine)

ÉTUDES D'INSTALLATIONS COMPLÈTES

TÉLÉPHONE N° 124-84

ÉMAILLERIE PARISIENNE

Maison G. ODELIN

67 ET 68, QUAI DU POINT-DU-JOUR

BILLANCOURT (Seine)

SUSCRIPTIONS ÉMAILLÉES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE PLAQUES GRAND FEU

pour Chemins de fer et Administrations

Avec lettres en creux donnant toute garantie de solidité et de durée

Cuvettes pour Photographies, Lavages & Collections Géologiques

ÉTIQUETTES POUR COLLECTIONS

MATÉRIEL D'HOPITAL & DE CLINIQUES CHIRURGICALES

Exécution de toutes Plaques et Récipients sur Dessins ou Modèles

Digitized by Google

AUTOGRAPHIE ET IMPRIMERIE
DES CHEMINS DE FER ET DES TRAVAUX PUBLICS
Maison fondée en 1859

L. COURTIER *10

INGÉNIEUR

Membre de la Société des Ingénieurs Civils de France, de la Société des Ingénieurs et Architectes sanitaires.
Directeur de l'Album technique des Chemins de Fer et des Travaux publics.

PARIS — 34, 41, 43, Rue de Dunkerque — Téléphone 405-81
EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 — MEMBRE EXPERT DU JURY

LITHOGRAPHIE — TYPOGRAPHIE

DESSINS POUR LES CHEMINS DE FER, L'INDUSTRIE, LES TRAVAUX PUBLICS ET L'ARCHITECTURE

SPÉCIALITÉ de Plans topographiques — Plans de villes — Plans forestiers — Plans parcellaires — Cartes de Chemins de fer — Cartes et Profils géologiques — Cartes géographiques — Travaux d'Art — Cahiers des Charges, Séries de prix, Notices avec croquis — Dessins et Clichés pour publications industrielles.

DESSINATEUR-AUTOGRAPHE des Annales des Mines, Annales des Ponts et Chaussées, Annales télégraphiques — Revue Générale des Chemins de fer — Revue de mécanique — Bulletin des Ingénieurs Civils, Bulletin des anciens élèves des Écoles nationales d'Arts et Métiers, Bulletin des Conducteurs des Ponts et Chaussées, des Ministères, des Compagnies de Chemins de fer, de la Ville de Paris, des Écoles des Ponts et Chaussées, des Mines, Centrale, etc., des Journaux d'Architecture, de Sociétés et de Journaux scientifiques, Chambre de Commerce, etc., etc.

ZINCOGRAPHIE ou reproduction par la lumière, de Dessins d'après calques à l'encre de Chine.
RÉDUCTIONS ET AGRANDISSEMENTS DE PLANS
PHOTOTYPIE — CLICHÉS ZINC ET CUIVRE — SIMILI-GRAVURE — PHOTOGRAVURE

PLAQUES, PAPIERS, PRODUITS PHOTOGRAPHIQUES

GUILLEMINOT & Cie

R. GUILLEMINOT, BŒSPFLUG & Cie

6, rue Choron, PARIS. — Usine à vapeur à Chantilly

Plaques au Gélatino-Bromure d'argent "LA PARFAITE"

Plaques au LACTATE D'ARGENT pour Positifs
PLAQUES AU CHLORURE D'ARGENT
A TONS CHAUDS POUR POSITIVES

Plaques **ANTI-HALO** (*brevetées s. g. d. g.*)
Pour Intérieur, Contre-Jour
PLAQUES OPALINES
POUR VITRAUX, VUES STÉRÉOSCOPIQUES

PAPIER AU LACTO-CITRATE D'ARGENT
Papier au GÉLATINO-BROMURE d'Argent
PAPIERS AU CHARBON
RÉVÉLATEURS en TUBES | PRODUITS, APPAREILS ET ACCESSOIRES

NOUVEAUTÉ: Papier "Support Fort" rapide et lent le meilleur et le moins cher

MÉDAILLE D'OR Exposition Universelle 1900
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE GÉNÉRAL

Digitized by Google

QUINCAILLERIE
Française et Étrangère

LIMES ET MÉTAUX
TAILLANDERIE, ÉTAUX
ENCLUMES ET FORERIES
BOULONS, CHAINES

OUTILS MONTÉS
POINTES, FIL FER ET VIS

TOLERIE GALVANISÉE

ARTICLES DE MÉNAGE
FERBLANTERIE
BBOSSERIE, PLUMEAUX
CHAUFFAGE

SPÉCIALITÉ DE GRILLAGES
RONCES ET FEUILLARDS
pour clôtures

TAMIS MÉTALLIQUES
pour les sables fossilifères

A LA GARE DU NORD
Ancienne Maison C. LAURENCE

E. LEFEBVRE
Successeur

125 et 127, rue Lafayette

à proximité des Gares du Nord et de l'Est

—:PARIS:—

OUTILLAGE EN TOUS GENRES
pour Ateliers de Construction,
TRAVAUX PUBLICS,
Excursions Géologiques, etc.

INSTALLATIONS DE MENUISERIE

VITRINES ET CASIERS POUR GALERIES DE MUSÉES & COLLECTIONS PARTICULIÈRES

MOBILIERS DE BUREAUX POUR BANQUES ET ADMINISTRATIONS
FANTAISIE STYLES

TÉLÉPHONE 257-04

G. WALLART

TÉLÉPHONE 257-04

138, RUE DU FAUBOURG POISSONNIÈRE PARIS

Digitized by Google

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE
N° 3 (Juillet 1906)

MAMMIFÈRES

par le Dr E. TROUESSART.

Die Säugethiere des schweizerischen Eocaens, von H. G. Stehlin (1). — Cet important Mémoire (595 pages, 11 planches et 64 figures dans le texte), est une véritable Monographie des Périssodactyles éocéniques, car l'auteur ne s'est pas contenté d'étudier tous les débris fossiles de ce groupe rassemblés dans les Musées de Suisse ; il a visité tous les autres Musées d'Europe où se trouvent des fossiles de la même époque, de telle sorte qu'il a pu en faire une étude comparative et des plus complètes. Toutefois, le présent Mémoire se borne à la dentition, et même à la description des dents postérieures (molaires) ; l'auteur se réserve, selon toute apparence, d'étudier, de la même manière, les os des membres dans un Mémoire ultérieur.

Les Genres passés en revue sont *Chasmotherium*, *Lophiodon*, *Palæotherium*, *Plagiolophus*, *Propalæotherium*, *Lophiotherium*, *Anchilophus* et *Pachynolophus*, c'est-à-dire tous les Ongulés éocéniques d'Europe compris dans les Familles *Hyracotheridæ*, *Palæotheridæ* et *Tapiridæ* du *Catalogus Mammalium* (Supplément de 1904).

Chaque espèce et même chaque spécimen-type est décrit d'une façon critique et les descriptions sont accompagnées de figures en photogravure d'une exactitude et d'une netteté parfaites. On conçoit que, dans une analyse rapide, nous ne pourrons que donner la liste des espèces et les résultats généraux, renvoyant pour la synonymie et les détails au Mémoire original, que tous les paléontologistes qui s'occuperont désormais de ce groupe feront bien de consulter.

Après une introduction où les principaux gisements de Suisse,

(1) Zurich, 1903-1905. — Erster, Zweiter und Dritter Theile, *Abhand, Schweiz. pal. Ges.*, Vol. XXX à XXXII, avec Pl. et nombreuses figures dans le texte.

Digitized by Google

et les travaux qui en ont donné précédemment la description, sont passés en revue, l'auteur aborde l'étude des Genres et des espèces.

Chasmotherium. — *Chasmotherium Cartieri* Rütim, 1862 (Egerkingen, Mormont), se retrouve à Gentilly, Buchsweiler, Is-el, etc.; *Ch. minimum* Fischer (Argenton, Bracklesham), n'est indiqué que par une seule dent à Egerkingen. — Ce Genre est comparé par l'auteur aux Genres *Lophiodon*, *Tapirus*, *Colodon*, *Hyrachyus*, *Helatetes*, *Isectolophus*, *Heptodon*, *Systemodon*, d'Europe et de l'Amérique du Nord, et semble en définitive assez isolé, malgré le rapprochement que plusieurs paléontologistes ont voulu faire entre le Genre actuel et les Genres *Helatetes* et *Isectolophus*, dont la synonymie devra par suite être complètement remaniée. — De petites dents, appartenant à un Lophiodontoïde indéterminé, d'Egerkingen, sont décrites à la suite de ce Genre.

Lophiodon. — *Lophiodon rhinocerodes* Rütim, 1862 (Egerkingen), se retrouve à Lissieu, Provins, Sézanne, Lunel, etc. ; mais cette grande espèce est difficile à distinguer, d'après des dents isolées, de *Lophiodon lautricense* Noulet, de Castres et Lautrec, de Robiac, et des Phosphorites du Quercy. On peut séparer comme *L. lautricense franconicum* (Wagner), la variété d'Heidenheim. Le *L. lautricense* (type de Noulet), se retrouve à Mormont.

Les espèces moyennes et petites de *Lophiodon*, assez difficiles à caractériser, ont été ici distinguées sous les noms *L. leptorhynchum* Filhol, *L. occitanicum* Cuvier, *L. isselense* (restreint par Filhol), *L. tapiroides* Cuvier, *L. Cuvieri* Watelet, *L. parisiense*, Gervais, *L. Larteti* Filhol, *L. subpyrenaicum* Filhol. *L. buxovillanum* Cuvier, etc. On trouve à Egerkingen des dents qui peuvent se rapporter à plusieurs de ces espèces, mais dont la détermination exacte est actuellement impossible; par contre, *L. tapiroides* existait certainement à Mormont. — Le Genre *Lophiodon* semble aussi isolé que *Chasmotherium* dont il se rapproche, plus que d'aucun autre Genre européen ; parmi les Genres américains, il est allié à *Heptodon* et surtout à *Systenodon*.

Palæotherium. — *Palæotherium magnum* Cuvier se trouve à Obergösgen, à Mormont et la sous-espèce *girondicum* Gervais, à Moutier. Le type est, comme on sait, de Montmartre, et se trouve aussi à Neuilly-en-Vexin, à Vitry, à Mont-Anis, dans l'île de Wight, à Rixheim (Alsace), à Pfaffenweiler, à Mormoiron, à Cardalou, dans les Phosphorites du Quercy. La variété *girondicum* est de Le Saillant (Gironde) et d'autres localités du midi de la France. A La Débruge et ailleurs, on trouve des formes intermédiaires. *Palæotherium castrense* Noulet, ou une forme très voisine, se trouve à Eger-

Digitized by Google

kingen et à Mormont ; le type est de Viviers-la-Montagne et d'autres localités du sud de la France. *Palæotherium curtum* Cuvier, se trouve à Mormont ; le type est du Gypse de Montmartre et Villejuif, et se retrouve dans le Quercy. On en a distingué *P. lautricense* Noulet, des sables du Castrais, et *P. curtum*, *P. perralense* Gervais, de La Débruge. *P. lautricense* et *P. curtum* se trouvent à Moutier, en Suisse, et le premier aussi à Mormont. *Palæotherium eocænum* Gervais, existe à Egerkingen et à Chamblon ; le type est du Calcaire grossier de Paris. Une espèce nouvelle : *Palæotherium Muhlbergi n. sp.*, se rencontre à Obergösgen, et une forme très voisine à Saint Verena près Soleure ; il est probable que des dents du Gypse de Montmartre, rapportées à *P. medium* ou *P. crassum*, appartiennent à cette nouvelle espèce, qui se trouverait aussi à La Grave, à La Débruge, Rixheim etc. — *Palæotherium Buseri n. sp.*, est aussi d'Obergösgen, de Mormont et se retrouve également à Paris, à La Débruge, etc. — *P. Heimi n. sp.*, est une troisième espèce d'Obergösgen, confondue par Rütimeyer avec *P. curtum* Cuvier ; elle se retrouve à Mormont. — Une quatrième espéce : *P. Möschi n. sp.*, d'Obergösgen, est le *P. crassum* de Rütimeyer (1862) ; elle se trouve aussi dans le Gypse parisien, à La Grave, La Débruge, etc. — *Palæotherium Renevieri n. sp.*, est de Mormont, peut-être aussi de Paris et d'autre localités. — *P. Rutimeyeri n. sp.* d'Egerkingen (*P. crassum* Rütim. *nec* Cuvier), se retrouve à Chamblon. Des tableaux montrent la répartition stratigraphique et géographique de ces diverses espèces, en Suisse, en France et en Angleterre.

Plagiolophus. — *Plagiolophus Fraasi* Meyer (*Paloplotherium* Owen, du « Catalogue des Mammifères »), se trouve dans les Phosphorites du Quercy (spécimens du Musée de Bâle). Les deux Genres ont été créés presqu'en même temps (1847) par Pomel et Owen, et l'auteur donne la préférence au nom de Pomel, la caractéristique du Genre donnée par Owen étant en partie erronée (1). *Plagiolophus minor* Cuvier, (ou espèce voisine), et *Pl. annectens* Owen, existent à Mormont, Obergösgen et Moutier. Ces deux formes sont connues du Sud de la France (Lautrec, Castrais, etc.), des environs de Paris (Montmartre, Pantin), de l'Ile de Wight, de Rixheim, etc., etc. *Plagiolophus Fraasi* Meyer, se trouve à Obergösgen et dans le Sud de la France (Saint-Géry, Itier, Langlès, etc.). *Plagiolophus Cartieri n. sp.*, d'Egerkingen est fondé sur

(1) Il semble bien, d'ailleurs, que la priorité appartient à Pomel : *Plagiolophus* a été publié dans le *Bulletin de la Société géologique*, 5 avril 1847, IV, p. 586, tandis que *Paloplotherium*, Owen, n'est que de 1848 (*Report Brit. Ass. Adv. Sci.*, 1847, *Trans. of Sect.*, 1848, p. 65).

Digitized by Google

Palæothorium curtum Rütim., (*partim*, 1862), qui n'est pas celui de Cuvier, et se retrouve à Chamblon. Le Genre *Plagiolophus* comprend encore d'autres espèces douteuses, et un tableau, à la fois stratigraphique, géographique et phylogénétique nous en montre la distribution, du Lutétien au Stampien. L'auteur étudie avec soin les ressemblances et les différences existant entre ce Genre et *Palæotherium*.

Propalæotherium est voisin de ce dernier Genre, comme l'indique le nom créé par Gervais en 1849. *Propalæotherium isselanum* Blainville, ou une espèce voisine, se trouve à Egerkingen et à Chamblon ; les caractères qui la différencient de *P. argentonicum* sont indiqués et figurés, et une espèce nouvelle d'Argenton (*P. Rollinati n. sp.*), est également décrite et figurée. *P. parvulum* Laurillard, présente plusieurs variétés à Egerkingen et à Chamblon. — Ce Genre est représenté à Argenton, dans le Calcaire grossier de Paris, à Buchsweiler et dans le Midi de la France ; il s'étend, comme le montre le tableau, du Lutétien moyen au Bartonien.

Lophiotherium. — *Lophiotherium cervulum* Gervais, se rencontre à Mormont, et *L. pygmæum* à Egerkingen. Le premier est du Ludien inférieur, le second du Lutétien supérieur, et une espèce indéterminée se trouve dans l'étage intermédiaire (Bartonien) de Mormont : les trois formes se retrouvent dans le Sud de la France.

Anchilophus. — *Anchilophus Desmaresti* Gervais, ou une espèce très voisine, se trouve à Egerkingen, à Mormont, et *Anchilophus Dumasi* Gervais, l'accompagne dans cette dernière localité, ainsi qu'*A. Gaudini* Pictet et Humbert ; d'autres espèces indéterminées se rencontrent à Obergösgen et Moutier. — *A. Depereti n. sp.*, d'Egerkingen est l'*A. Desmaresti* (*partim*) de Rütimeyer, 1891. — Ce Genre s'étend du Lutétien supérieur à travers le Bartonien et le Ludien inférieur jusqu'au Ludien supérieur, en France et en Suisse.

Pachynolophus. — Une espèce indéterminée est de Mormont, une autre d'Egerkingen. Le Genre s'étend du Lutétien moyen (Argenton, Bruxelles) au Bartonien (Quercy et Midi de la France). Les espèces les mieux connues (*P. Duvali*, *P. Prevosti*, *P. cesserasicus*), sont du Lutétien supérieur de Passy et du Sud de la France. — Quelques débris de *Palæohippidæ* indéterminés sont signalés à Egerkingen. On sait que ce type primitif est surtout représenté dans l'Amérique septentrionale par *Protorohippus*, *Orohippus*, *Eohippus*, *Epihippus*. Sur l'Ancien Continent, on en rapproche *Propachynolophus Gaudryi* Lemoine, d'Épernay, *Pachynolophus Maldani* Lemoine, d'Ay, *Hyracotherium leporinum* Owen et *H. cuniculus* Owen, d'Angle-

Digitized by Google

terre (London Clay). Un tableau montre la concordance des deux faunes éocéniques d'Europe et de l'Amérique du Nord.

Un supplément, annexé à la 3e partie de ce long Mémoire, renferme de nouveaux détails : 1° sur *Chasmotherium Carteri*, *Ch. minimum*, *Ch. Stehlini* et un tableau du Genre qui s'étend de l'Yprésien supérieur au Bartonien ; 2° sur *Lophiodon rhinocerodes*, *L. lautricense*, *L. occitanum*, etc., et un tableau stratigraphique qui nous montre que le plus grand développement du Genre a eu lieu dans le Lutétien supérieur.

Un dernier chapitre résume les caractères dentaires du groupe des Périssodactyles en faisant entrer en ligne de compte non seulement les formes éocèniques étudiées ci-dessus, mais encore les formes actuelles (*Tapirus*, *Equus*, *Rhinoceros*), dont la comparaison est facilitée par d'excellentes figures en partie schématiques.

Enfin, des tableaux indiquent, par étages et par localités, la répartition des types étudiés dans les divers gisements de la Suisse. Ces tableaux montrent que, de l'Yprésien au Ludien supérieur, on trouve six étages distincts dont la faune des Ongulés Périssodactyles se continue sans interruption de l'Eocène le plus ancien à l'Oligocène.

Studies of Eocene Mammalia in the Marsh Collection, Peabody Museum ; Part II. Primates, by J.-L. Wortmann (1). — Pour l'auteur, comme il le dit dans l'introduction, les Lémuriens, les Singes et l'Homme forment un Ordre « parfaitement naturel et homogène ». Il étudie d'abord la circulation cérébrale de ces Mammifères en la comparant à celle des Insectivores, et recherchant les caractères que l'on peut tirer de la position des trous artériels et veineux de la base du crâne. Il passe ensuite aux extrémités préhensiles (main et pied), et montre les modifications que les os des membres ont subies chez ces animaux grimpeurs.

La classification des Primates est ensuite discutée en considérant à la fois les formes vivantes et les formes éteintes. L'auteur admet les trois groupes suivants dont il donne les caractères :

Cheiromyoidea avec 3 Familles : † *Microsyopsidæ*, † *Metacheiromyidæ* et *Cheiromyidæ*.

Lemuroidea avec 3 Familles : *Lemuridæ*, *Indrisidæ*, et † *Nesopithecidæ*.

(1) New Haven, 1903-1904. — *Amer. Journ. Sc.*, Vol. XV à XVII, pp. 164, 419, 345, 23, 133, 203, avec nombreuses figures dans le texte et 2 planches.

Digitized by Google

ANTHROPOIDEA comprenant 3 Superfamilles (1) : *Arctopithecini*, *Paleopithecini* et *Neopithecini*. — Les *Arctopithecini* ont une seule Famille (*Arctopithecidæ*); les *Paleopithecini* en ont deux († *Anaptomorphidæ* et *Tarsiidæ*); les *Propithecini* cinq Familles († *Adapidæ*, *Cebidæ*, *Cercopithecidæ*, *Simiidæ* et *Hominidæ*).

Les Familles éteintes sont indiquées ici par une †.

Cherchant à établir l'origine des *Primates*, qui sont pour la plupart des Grimpeurs arboricoles, l'auteur est amené à jeter un coup d'œil sur la flore des Epoques géologiques antérieures dans les différentes régions du globe. Sous ce rapport, le Crétacique des deux Continents ne présente aucune différence et de plus les Angiospermes les plus élevés apparaissent d'une façon soudaine dans les couches où on les rencontre, ce qui ne peut s'expliquer que par une migration due à un changement de climat. Les premiers Mammifères apparaissent à la même époque et presqu'aussi soudainement sur les deux continents. Il a donc existé à cette époque une liaison continentale, par le Nord, entre les deux Continents, et tout indique que c'est sur ce Continent septentrional que les grandes forêts de Dicotylédonés et les Singes arboricoles se sont développés, grâce à un climat plus chaud que celui qui y règne à l'époque actuelle.

De quel type de Mammifères primitifs les Quadrumanes sont-ils dérivés ? Huxley a proposé les Insectivores ; mais le petit nombre de formes à mains bien développées dans cet Ordre, semble s'opposer à cette hypothèse. Restent les Rongeurs, et l'on sait que Matthew a placé parmi ces derniers des types tels que *Mixodestes* et *Olbodotes*, considérés précédemment comme des Primates. M. Wortmann nous semble beaucoup trop affirmatif, et peu documenté sur le groupe des Rongeurs, lorsqu'il dit que « le *Lophiomys* est le seul Rongeur à extrémités en forme de mains » ; les Genres *Cannabateomys*, *Pithecheiromys*, *Dendromys* et d'autres *Muridæ* ont les orteils aussi libres que les Pédimanes du groupe des Didelphes. Quoiqu'il en soit, c'est de Marsupiaux arboricoles crétaciques que l'auteur est porté à faire descendre les *Primates* plus modernes, tout en avouant que la science ne possède encore aucune donnée certaine à ce sujet.

L'auteur passe ensuite en revue les divers groupes dont il a donné les caractères, et décrit plusieurs formes nouvelles.

Sous-Ordre CHEIROMYOIDEA. — Ce groupe a pour type l'Aye-Aye (*Cheiromys*) de Madagascar, dont la dentition est, comme on sait,

(1) Nous avons déjà indiqué (V. *Revue crit.*, janv. 1905, p. 60) que ce terme Superfamille doit être remplacé par « Cénacle », proposé par M. Cossmann.

Digitized by Google

chez l'adulte, celle des Rongeurs, le jeune présentant celle des Lémuriens normaux. L'auteur en rapproche les PROGLIRES qu'Osborn a placés récemment en tête des Rongeurs. Il propose une Famille nouvelle (**Metacheiromyidæ**) pour un Genre nouveau **Metacheiromys** basé sur des débris fossiles de l'Eocène du Wyoming. *Metacheiromys Marshi n. sp.*, est représenté par une mâchoire supérieure, une mandibule, un humérus et un tibia, le tout en assez mauvais état. Les incisives, semblables à celles de l'Aye-Aye, n'ont pas la pulpe persistante et diffèrent, par conséquent de celles des Rongeurs.

Une troisième Famille (*Microsyopsidæ*) du même Sous-Ordre comprendrait les Genres déjà connus : *Microsyops* Leidy, *Olbodotes* Osborn et *Cynodontomys* Cope, de l'Eocène de l'Amérique du Nord, c'est-à-dire les *Proglires* d'Osborn, qui ont une dentition plus complète, comprenant de une à trois paires d'incisives et deux ou plusieurs prémolaires, au moins à la mâchoire inférieure.

Comme type de ce groupe, *Microsyops elegans* Marsh (= *Mesacodon speciosus* Marsh), est décrit et figuré, ainsi que *Microsyops gracilis* Leidy (= *Bathrodon typus* Marsh), *Microsyops annectens*, Marsh, et *M. Schlosseri* Wortman. — Un Genre nouveau **Smilodectes** a pour type *Hyopsodus gracilis* Marsh, qui est bien distinct de *Sarcolemur* auquel le rapporte Osborn.

L'auteur étudie ensuite les affinités des *Microsyopsidæ*, qui, d'après lui, se rapprochent beaucoup plus par leur dentition des Lémuriens que des Rongeurs primitifs tel que *Paramys*.

Sous-Ordre ANTHROPOIDEA. — *Anaptomorphus homunculus*, de l'Eocène de Wasatch, est assez bien connu pour qu'on puisse affirmer sa proche parenté avec *Tarsius* actuel, type des *Palæopithecini*. — Les *Arctopithecini* ne sont connus que par les Ouistitis actuels, mais se rattachent, par leur dentition, aux *Palæopithecini*.

La Famille *Anaptomorphidæ* comprend deux Sous-Familles : *Omomyinæ* et *Anaptomorphinæ*. La première renferme les Genres *Omomys*, *Hemiacodon* et *Euryacodon*, tous de l'Eocène des États-Unis. — *Omomys Carteri* Leidy, a pour synonymes *Hemiacodon nanus* Marsh et *Palæacodon vagus* Marsh ; les spécimens sur lesquels sont fondés ces espèces nominales sont décrits et figurés comparativement. Une seconde espèce, *Omomys pucillus* Marsh (= *Hemiacodon pucillus* Marsh), et une troisième nouvelle, *Omomys Ameghinoi sp. n.*, sont décrites et figurées, ainsi qu'*O. vintensis* Osborn, quatrième espèce du Genre.

Hemiacodon gracilis Marsh, est très abondant dans le Bridger ; le type est donc assez bien connu, au moins dans sa dentition. Une

Digitized by Google

seconde espèce, *Hemiacodon pygmæus sp. n.*, est aussi du Bridger moyen supérieur.

Euryacodon lapidus Marsh, est moins bien connu, et devra être comparé avec soin à *Anaptomorphus æmulus* dont il se rapproche sous plusieurs rapports.

Comparant ensuite les *Omomyinæ*, pour leur dentition, aux Primates actuel (*Tarsius*, *Cebus*, *Chrysothrix*) et particulièrement aux *Cebidæ*, l'auteur signale des traits de ressemblance qui le portent à supposer que les Singes américains pourraient dériver de ces types primitifs de l'Amérique du Nord.

Les *Anaptomorphinæ* renferment *Washakius*, *Anaptomorphus* et *Necrolemur*, dont les espèces types sont décrites et figurées (*Washakius insignis* Leidy, *Anaptomorphus æmulus* Cope, et *Necrolemur Edwarsi* Filhol, ce dernier d'Europe). Il est probable que *Microchœrus* devra prendre place dans le même groupe.

La suite de cet important Mémoire ne nous est pas encore parvenue.

A fossil Raccoon from a California Pleistocene Cave deposit, by J.-W. Gidley (1). — Ce nouveau Raton fossile (*Procyon simus n. sp.*), diffère de *Procyon lotor* par sa taille plus grande et son museau plus massif et moins pointu. Il provient de la Cave de l'Ours (Cave Bear), près de Mac Cloud River en Californie.

A new species of fossil Edentate from the Santa Cruz Formation of Patagonia, by Barnum Brown (2). — Il s'agit d'une nouvelle espèce du Genre *Eucinepeltus* (*E. complicatus n sp.*), provenant du Rio Gallegos, et qui est représentée par un crâne entier avec la cuirasse céphalique, que l'auteur décrit comparativement avec *E. petesatus*, type du Genre. L'espèce nouvelle est de l'étage Santacruzien.

A new genus of Ground Sloth from the Pleistocene of Nebraska, by Barnum Brown (3). — Ce nouveau Genre, **Paramylodon**, est fondé sur un crâne presque complet avec sa mâchoire inférieure, accompagné de plusieurs autres parties du squelette.

(1) Washington, 1906. — *Proceed. U. S. Nat. Mus.*, XXIX, pp. 553-554, Pl. XII.

(2) New-York, 1903. — *Bull. Amer. Mus. Natur. Hist.*, XIX, art. 11, pp. 453-457, 2 fig.

(3) New-York, 1903. — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* XIX, art. 22, pp. 569-583, 2 Pl.

Digitized by Google

C'est un type moins spécialisé et plus primitif que *Mylodon*. L'espèce est nommée *Paramylodon nebrascensis n. sp.*

L'auteur décrit les parties connues du squelette, et profite de cette occasion pour faire quelques remarques critiques sur la synonymie des Genres voisins : *Glossotherium* Owen, 1840 ; *Mylodon* Owen, 1840 ; *Lestodon* Gervais, 1855 ; *Grypotherium* Reinhardt, 1879 ; *Pseudolestodon* Gervais et Ameghino, 1880 ; *Neomylodon* Ameghino, 1899. — *Pseudolestodon* est synonyme de *Mylodon*.

REPTILES ET AMPHIBIENS

par **M. H.-E. SAUVAGE.**

The Osteology of Diplodocus, by W. J. Holland (1). — Le Genre *Diplodocus* a été établi par Marsh pour un Dinosaurien Sauropode du Jurassique supérieur de l'Amérique du Nord ; l'ostéologie en a été étudiée par Marsh, Osborn, Hatcher ; l'examen de nouveaux matériaux a permis au Profr Holland de rectifier et de compléter les travaux de ses devanciers.

Le Profr Marsh avait noté que le condyle occipital est placé presque à angle droit par rapport au long axe du crâne, et il avait fait la remarque que le cerveau diffère de celui de tous les Reptiles connus par sa position, non parallèle à l'axe du crâne, comme c'est la règle générale, mais incliné sur cet axe, la partie antérieure étant plus inclinée, comme chez les Mammifères ruminants. A l'état de vie, le crâne de *Diplodocus* était réuni à la colonne vertébrale de manière que son plus long axe formait un angle obtus avec l'axe des vertèbres cervicales antérieures. Cette disposition est confirmée par la conformation des surfaces inférieures de l'atlas et de l'axis, qui sont en opposition et articulées.

Le nombre des vertèbres cervicales après l'axis est de 12 ; ces vertèbres augmentent en grandeur de la première à la dernière ; on compte 10 ou 11 dorsales, selon que l'on rapporte ou non à cette série la vertèbre qui supporte l'os iliaque ; 5 vertèbres sont fortement coossifiées par leur centrum et remplissent le rôle de vertèbres sacrées.

(1) Pittsburg, 1905. — Br. in-4° avec 8 Pl. Ext. *Mem. Carnegie Mus.*, t. II.

Digitized by Google

La queue est très longue ; on compte 26 vertèbres pourvues de chevrons, variant de forme comme chez *Cetiosaurus*. La terminaison de la queue est très effilée ; les vertèbres perdent progressivement leur épine neurale et prennent la forme de longs et grêles stylets.

Marsh note que, chez *Diplodocus*, les os sternaux, particulièrement grands, rappellent par la forme ceux de *Brontosaurus*, mais sont plus robustes. Le Prof^r Holland considère comme des clavicules deux os costiformes, qu'Hatcher avait regardés comme des os péniens ; en réalité, la position exacte de ces os est encore douteuse.

L'articulation du crâne sur la colonne vertébrale était des plus favorable à *Diplodocus* pour son genre de vie ; grâce à son long cou flexible, il pouvait prendre sa nourriture à terre, en broutant pour ainsi dire ; sa longue queue servait alors de contrepoids. Les dents de remplacement sont nombreuses ; l'arrangement des dents en forme de rateau, sans dents spéciales pour couper ou pour broyer, fait supposer que ce Reptile se nourrissait de végétaux mous et succulents, tels que les masses d'algues, qu'il râclait et arrachait des rochers du rivage.

The Osteology of Champsosaurus, by Barnum Brown (1). — L'Ordre des *Choristodera*, établi par Cope en 1876, comprend deux Genres, le Genre *Simædosaurus* Gervais, d'Europe, et le Genre *Champsosaurus* Cope, des États-Unis.

L'étude de squelettes à peu près complets, découverts dans des lignites sur les rives de Hell-Creek (Montana), un des affluents du Missouri, au-dessus des « Ceratops beds », dans le Crétacique du système de Laramie, a permis à M. Barnum Brown d'établir ainsi qu'il suit les caractères diagnostiques du Genre *Champsosaurus* :

Crâne allongé, gavialoïde ; os quadrate fixe ; pas d'ouverture pinéale ; narines terminales, confluentes ; narines internes séparées par le prévomer. Dents logées dans les alvéoles distinctes peu profondes, aux maxillaires, prémaxillaires et dentaires ; une cavité pulpaire ; dents creuses ; de nombreuses petites dents sur les palatins, prévomers, ptérygoïdes et ectoptérygoïdes. Mâchoires sans processus coronoïde ; splénial entrant dans la symphyse mandibulaire. Vertèbres de forme amphicélienne et amphiplatyenne, imperforées, montrant des traces de vestige de notocorde :

(1) New-York, 1904. — Br. in-4° avec 5 Pl. Extr. de *Mem. Amer. Mus. Nat. Hist.*, t. IX, part. I.

Digitized by Google

neurocentres et centrum unis suturalement dans les vertèbres présacrées; atlas et axis composés de sept pièces ; les cinq vertèbres cervicales antérieures avec un hypocentre ; dorsales avec une para-et une diapophyse s'unissant graduellement ; des chevrons vertébraux; formule de la colonne vertébrale : 9 cervicales, 17 dorsales, 2 sacrées et 1 sacro-caudale. De la 2me à la 10me vertèbre, des côtes à deux attaches articulaires; côtes dorsales très massives ; les 8 vertèbres caudales antérieures avec des côtes suturalement attachées au neurocentrum et au centrum ; des côtes coalescentes avec le centrum aux caudales 9-13 ; pas de côtes ni de processus transverse aux caudales postérieures ; côtes abdominales fortes. Scapulum et coracoïdien massifs ; un foramen coracoïdien ; interclavicule en T; clavicules fortes; ceinture iliaque réduite ; pubis et ischium continus ; un foramen obturatum, mais pas de foramen puboischiatique. Humérus avec un foramen radio-condylaire ; pas de foramen ulno-condylaire ; cubitus et radius de même grandeur, largement séparés distalement ; formule des phalanges : 2, 3, 4, 4, 3 ; fémur beaucoup plus long que l'humérus ; péroné réduit; un grand tibia ; cinq doigts au pied.

Les squelettes étudiés par M. Barnum Brown indiquent deux espèces : *Champsosaurus laramiensis n. sp.*, *C. ambulator n. sp.*

En terminant, l'auteur pose les conclusions suivantes : l'Ordre des *Choristodera* est un Ordre bien établi pour des Reptiles rhynchocéphaliens semiaquatiques. *Champsosaurus* ne peut être regardé comme l'ancêtre des Rhynchocéphaliens proprement dits, parce qu'il est déjà un type à long museau, dérivé d'un type à museau court ; il a perdu la notocorde ; les ptérygoïdiens sont hautement spécialisés. Semblable à *Sphenodon* sous de nombreux rapports, cette similitude confirme plus fortement l'organisation très primitive persistante de *Sphenodon*. La condition primitive de l'atlas, avec son pleurocentre (odontoïde) non réuni à l'axis, avec le neurocentre articulé directement avec un processus du crâne, sépare nettement *Champsosaurus* des autres formes connues. Le rétrécissement médian et l'élargissement des phalanges, aussi que l'incurvation de la portion terminale de ces phalanges, indique un pied en partie palmé, tandis que les côtes larges, massives, sont celles d'un animal rampant.

Stomach stones and food of Plesiosaurs, by Barnum Brown (1). — Le Dr S. Williston a émis l'opinion que les pierres

(1) *Science*, N. S., t. XIX, 1904.

Digitized by Google

que l'on trouve associées aux débris de Plésiosaures, ont pu servir à l'animal comme une sorte de lest destiné à assurer sa gravité spécifique, ou qu'elles ont pu être avalées accidentellement avec la nourriture.

Ayant recueilli dans les argiles schisteuses de la formation de Niobrara du sud du Dakota, de nombreux débris de Plésiosaures, M. Barnum Brown a constaté la présence de nombreux cailloux siliceux associés à des débris de nourriture, vertèbres de Poissons et de Ptérodactyliens, fragments de baculites et de scaphites. Les Plésiosaures faisaient leur nourriture principalement d'animaux invertébrés ; dépourvus de dents broyantes, la trituration des aliments pouvait être opérée par des pierres stomacales, comme dans un gésier.

Vertebrate footsprints on carboniferous shales of Plainville, Massachusetts, by J.-B. Woodworth (1). — Les traces de pas sont ceux de deux individus de taille différente. Le plus petit, par les empreintes laissées, indique un Stégocéphalien tel qu'*Amphibamus* décrit du Carbonifère de l Ohio par Cope, en 1865. La patte antérieure porte quatre doigts, la postérieure cinq doigts dont le second est le plus long. M. Woodworth désigne ces empreintes sous le nom **Batrachichnus** *plainvillensis*.

Les empreintes les plus grandes rappellent celles de *Cheirotherium*.

CHÉLONIENS

Structure of the upper cretaceous Turtle of New-Jersey: Adocus, Osteopygis and Propleura, by C.-R. Wieland. (2) — L'un des traits les plus saillants de la géologie de New-Jersey est la bande de grès vert du Crétacique supérieur qui s'étend obliquement de Delaware Bay à Sandy Hook. Aucune formation n'est plus riche en Vertébrés éteints et principalement en Testudinés de formes marine, littorale et peut-être terrestre ; ces Tortues se trouvent avec des Oiseaux, des Ptérodactyliens, des Crocodiliens, des Mosasauriens, de gigantesques Poissons.

Parmi les Testudinés, M. Wieland étudie trois Genres.

Les caractères du Genre *Adocus* (type : *A. punctatus* Marsh)

(1) Rochester, 1904. — Br. in-8°, 1 Pl. Extr. de *Bull. Geol. Soc. of America*, t. VI.

(2) New-York, 1904. — Br. in-4° avec 9 Pl. Extr. *Amer. Journ. of Sc.*, t. XVII.

Digitized by Google

sont : carapace à contour subelliptique, formée de 48 plaques osseuses, savoir : 11 paires de grandes marginales ; nuchale grande, aussi grande que la pygale ; pleurales 8 ; neurales 7. Bouclier corné avec une petite nuchale et 12 paires de marginales, les quatre premières paires étant intermédiaires en grandeur entre celles de *Osteopygis* et *Chelydra*, les autres montant haut sur la carapace ; 5 vertébrales ; 3 paires de costales. Le plastron est très grand, uni à la carapace par suture (union cleidosternale), formé de 9 plaques fortement unies par suture.

Osteopygis n'est comparable à aucun Genre actuel ; si l'on n'examine que la carapace, on trouve une certaine ressemblance avec *Kachuga* et *Hardella* (Burma et Pegu) ; d'un autre côté, pour le plastron, il y a similitude avec *Staurotypus*, de l'Amérique centrale ; entre ce dernier Genre et *Osteopygis*, les différences ont toutefois une valeur de Famille. Chez *Staurotypus* la carapace présente certaines particularités qui permettraient de penser que ce Genre dériverait de formes ancestrales d'*Osteopygis*. Il est fort intéressant de voir que les caractères de la région dorsale d'un Pleurodère du Jurastique supérieur, *Plesiochelys soladurensis*, sont ceux d'*Osteopygis*, tandis que le plastron est presque identique à celui d'*Adocus*.

Appartenant à la même Famille qu'*Osteopygis*, les *Propleuridæ* de Cope sont du Genre *Propleura*. Ce dernier Genre diffère du premier par la proportion des parties qui constituent la carapace, la présence de fontanelles pleuro-marginales, la partie distale de l'humérus arrondie comme chez *Chelydra*, le pubis du type de ce dernier Genre.

Structure of the upper cretaceous Turtles of New-Jersey : Lytoloma, by G. R. Wieland (1). — Les caractères du Genre *Lytoloma* sont : crâne court, très large, avec les narines externes dirigées plus en haut qu'en avant ; vomer large et massif ; surface palatale perforée pour la mandibule chez *Euclastes platyops* Cope ; mandibule courte et large, avec une symphyse très longue. Carapace de forme suborbiculaire, avec des fontanelles pleuromarginales larges et persistantes, formée de 51 plaques osseuses ; 11 paires de marginales ; nuchale grande et large ; neurale au nombre de 9 ; pygale antérieure et postérieure comme chez *Chelona*. Surface de la carapace lisse comme chez les Chéloniens actuels. Plaques cornées au nombre de 38, les vertébrales plus larges

(1) New-York, 1904. — Br. in-8°, 4 Pl. Extr. *Amer. Journ. Sc.*, t. XVIII.

Digitized by Google

que longues. Plastron ressemblant à celui d'*Osteopygis*, mais avec un pont plus étroit. Humérus et fémur thalassoïds, sensiblement de même grandeur. Habitat infralittoral ; régime conchifrage, Crétacique supérieur et Eocène inférieur d'Amérique du Nord et d'Europe.

Lytoloma, ainsi que *Osteopygis* et *Propleura*, ont un plastron réduit et un peu du type de celui de *Chelydra* ou de *Staurotypus*, avec une carapace du type *Chelona*. *Osteopygis* et *Propleura* appartiennent à un rameau latéral et *Lytoloma* dérive de ce rameau, de telle sorte que ces trois Genres font partie d'une même Sous-Famille *Propleurinæ*. *Osteopygis*, la forme la plus primitive, s'éloigne de *Chelona* par la structure des membres moins modifiés, les plaques marginales moins réduites, l'absence de fontanelles pleuro-marginales, le plastron de type plus ancien.

A new Niobrara Toxochelys, by G. R. Wieland (1). — Aucune des nombreuses Tortues marines ou semi-marines de la Craie du Kansas ou du Crétacé de Niobrara ne présente autant d'intérêt que les formes comprises dans le Genre *Toxochelys*. Ce groupe américain éteint réunit les caractères de la carapace et du plastron du *Lytoloma*, du Crétacé supérieur de New-Jersey, à des particularités crâniennes de *Chelydra*.

L'organisation de la carapace, avec les pleurales et les marginales, aussi bien que certains caractères du plastron, qui suggèrent des relations primitives avec les Chélonidés, démontrent que les Toxochelydés ne doivent pas constituer une Famille distincte de Tortues, comme cela avait été proposé par Cope et maintenu par Hay, mais former une Sous-famille des Chélonidés, les *Toxochelydinæ*.

Cope a, le premier, vu que, chez *Toxochelys*, existaient des ossicules épineuraux. L'hypotèse que ces ossicules représentaient une série disparue d'éléments dermiques, est fortifiée par les observations de l'auteur que des ossicules interpolés peuvent se trouver occasionnellement à la série marginale de *Lytoloma angusta*.

L'étude d'une carapace et d'un plastron en très bon état de conservation de *Toxochelys Bauri n. sp.* permet de faire d'intéressantes observations.

Les fontanelles à la jonction de la nuchale, de la première neurale et des pleurales sont petites, circulaires ; ces fontanelles n'ont encore été observées que chez les Trionychidés ; la forme géné-

(1) *Amer. Journ. of Sc.*, t. XX, nov. 1905.

Digitized by Google

rale de la nuchale suggère une connexion avec une ligne originale moins distante du tronc *Trionyx* que des Chéloninés. Il est également intéressant de voir que, chez la forme comme *Osteopygis*, le processus nuchal inférieur est absent ; il existe chez *Toxochelys latameris* un large processus pour l'articulation cervicale. Les séries d'épines épi-neurales sont en rapport avec les neurales fortement carénées et au nombre de 3.

La série neurale de *Toxochelys Bauri*, en en exclant les ossicules, comprend 10 pièces, comme chez *Hardella Thuryi*, plus une subdivision de la neuvième pièce ; la pygale n'est pas simple ; toutefois, chez *Hardella*, la région post-neurale est divisée en deux, comme chez *Osteopygis* et chez les Chéloninés.

Structure of the upper cretaceous Turtles of New-Jersey : Agomphus, by G. R. Wieland (1). — Le Genre *Agomphus* a été proposé par Cope pour recevoir *Emys firmus*. *Adocus petrosus*, *Ad. turgidus*, du Crétacé supérieur de New-Jersey ; ce Genre est voisin de *Adocus*, les caractères sont : carapace à coutour elliptique, très élevée, plus massive que chez les autres Tortues ; 49 plaques osseuses ; pas de fontanelles ; 11 plaques marginales très massives ; nuchale grande, sans processus inférieur ; série neurale comprenant 7 ou 8 plaques ; pgyale simple ; pleurales très développées. Écailles cornées comprenant une nuchale et 12 paires de marginales. Plastron de grandeur moyenne, sans fontanelle, très massif ; entoplastron grand ; bord épiplastral arrondi ; région anale acuminée, non arrondie.

Agomphus diffère de *Adocus* par la position de la suture marginocostale, la forme du plastron et la grande épaisseur du bouclier.

Tandis que les matériaux dont Leidy et Cope avaient disposé étaient très incomplets, Wieland a pu étudier des boucliers ou des plastrons complets appartenant à *A. tardus n. sp.*, *A, masculinus n. sp.*, *A. turgidus* Leidy.

The osteology of Protostega, by G.-R. Wieland (2). — La première mention de Tortues marines géantes dans le Crétacique de l'ouest de l'Amérique, a été faite par Cope en 1871, qui a désigné sous le nom *Protostega gigas* l'espèce du Crétacique du Niobrara.

L'étude de matériaux très complets a permis à M. Wieland de faire l'ostéologie de *Protostega* et de fixer sa position systémati-

(1) New-York, 1905. — *Amer. Journ. of Sc.* t. XX, déc. 1905.
(2) Pittsburg, 1906. — Br. in-4° avec 3 Pl. Extr. *Mem. Carn. Mus.*, t. LI, n° 7

Digitized by Google

que parmi les Chélonidés, dans laquelle il forme une Section distincte, ainsi définie :

Protostegine Wieland : pas de nasales libres, ni de foramen palatin ; foramen obturateur petit, entouré par l'union ischio-pubienne à la ligne mé liane comme chez beaucoup de formes terrestres ; nuchale en forme de T ; neurales et pleurales minces et recouvertes par les côtes, mais faiblement ; marginales ordinairement dentigères au bord interne ; éléments du plastron d'un développement moyen, avec de nombreuses digitations aux bords interne et externe de l'hyo-plastron et de l'hypo-plastron ; épiplastron de même forme que chez les Trionychidés et les Acichelydés ; corps enveloppé d'une peau coriacée ? ; ongles au nombre de 3 ou davantage.

Protostega Cope. Eléments crâniens presque comme chez *Archelon* ; branches mandibulaires coossifiées ; processus radial de l'humérus fort ; extrémité des membres très large et d'un type plus nettement marin que chez les Toxochelydés ; plaque centrale en contact avec la carpale I. Type *P. gigas* Cope, de la Craie de Niobrara, du Kansas ouest.

Description of new species of Testudo and Baena with remarks on some cretaceous forms, by Lawrence M. Lambe (1). — Sous le nom *Testudo exornata n. sp.*, l'auteur désigne des fragments d'une Tortue terrestre provenant des dépôts oligocéniques de Cypress Hills, Assiniboia ; les plaques costales sont ornées de sillons peu profonds, parallèles.

Baena pulchra n. sp., a été recueillie dans les couches de Judith river, à Red Deer river, Alberta. La carapace est aplatie, le plastron plus long que large. L'espèce diffère de *B. Hatcheri* Hay, par sa taille moitié moindre, la proportion des lobes du plastron, la forme de la plaque de l'entoplastron, la disposition des plaques gulaire et intergulaire ; il est intéressant de noter la présence d'une première plaque neurale divisée et de séries de plaques supra-marginales comme chez *Macrochelys Temmincki* ou Tortue alligator des bassins du Missouri et du Mississipi. *B. pulchra* est probablement l'ancêtre de *B. Hatcheri* et *B. Marshi*, de la formation de Laramie.

D'autres espèces de Chéloniens de la série de Belly river ont été découverts au Canada ; ce sont : *Trionyx foveatus* Leidy, *T. vagans* Cope, *Adocus lineolatus* Cope, *Basilemys variolosus* Cope, *Baena*

(1) Ottawa. 1906. — Br. in-8°, 2 Pl. Extr. de *The Ottawa Natural*.. XIX, n° 10.

Digitized by Google

antiqua Lambe, *Neurankylus eximius* Lambe, *Plastonemus coalescens* Cope, *B. costatus* Cope, *Compsemys ogmius* Cope; M. Lawrence Lambe présente quelques remarques sur ces espèces.

Boremys, a new Chelonian Genus from the Cretaceous of Alberta, by Lawrence M. Lambe (1). — Le Genre **Boremys**, du groupe des Pleurostomes, a pour caractères : 4 plaques supramarginales présentes sur la carapace; mésoplastron bien développé, en contact sur la ligne médiane; plaque intergulaire divisée : plaques infra-marginales présentes sur le pont qui réunit le bouclier au plastron. Se sépare de *Baena* par la présence de supra-marginales.

Type du Genre : *B. pulchra*. Plaques costales courtes et pointues distalement; supra-marginales bien dévelopées, plus longues que larges; première neurale divisée; plaque entoplastrale courte; plastron plus long que large; lobe plastral antérieur plus petit que le postérieur.

La présence de plaques supra-marginales sur la carapace est un caractère archaïque. Ce caractère se trouve chez *Proganochelys Quenstedti* Baur, du Keuper du Wurtemberg, *Platychelys obendorferi* Wagner, du Jurassique supérieur de Bavière, et chez une espèce vivante des vallées du Mississipi et du Missouri, *Macrochelys Temmincki*.

La présence de six plaques costales de chaque côté est un stade de la réduction graduelle du nombre total des plaques de la carapace.

A revision of the species of the family of fossil Turtles called Toxochelydæ, with description of two new species of Toxochelys and a new species of Porthochelys, by Oliver P. Hay (2). — Les Tortues qui font l'objet de la présente revision proviennent des formations crétaciques supérieures de l'ouest des Etats-Unis. Le type du Genre *Toxochelys* est *T. latiremis* Cope; les autres espèces sont *T. brachyrhinus* Case, *T. serrifer* Cope, *Cynocercus incisus* Cope, *Porthochelys laticeps* Will.

Toxochelys stenoporus n. sp. est voisin de *T. serrifer*, *T. procax n. sp.* et *T. latiremis*. *Porthochelys Browni n. sp.* est une espèce de grande taille, chez laquelle le fémur et le tibia sont plus longs que l'humérus et le radius, comme chez *Chelydra*.

(1) Ottawa, 1906. — Br. in-8°. Extr. de *The Ottawa Natural.*, t. XIX, n° 12.
(2) New-York, 1905. — Br. in-8°. Extr. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, t. XXI.

Digitized by Google

Descriptions of two new Genera of and two species of fossil Turtles, by Oliver P. Hay (1). — G. **Echinatemys**, Famille des *Emydidæ*. Plaques neurales pour la plupart hexagonales. Plastron étroitement articulé avec les plaques périphériques et les costales; avec ces dernières par un arc-boutant axillaire montant au-dessus du bord inférieur des cinq premières plaques costales; arc-boutant inguinal s'articulant avec la surface interne des cinquième et sixième costales à leur jonction. Mandibule avec une surface triturante étroite. Type: *Emys septaria* Cope, de l'Eocène de Bridger.

G. **Xenochelys**. Famille des *Dermatemydæ*. Six neurales, les quatre premières plus étroites antérieurement. Sept paires de costales. Plastron s'unissant à la carapace sans l'intermédiaire d'un arc-boutant. Seulement sept écailles dermiques. Deux plaques inframarginales sur chaque pont. Type: *X. formosa*, de l'Oligocène, du sud Dakota.

Terrapene Putmanni n. sp. est une espèce remarquable par sa taille et l'épaisseur de la carapace. Voisine de *T. carolina* actuelle. Du Pliocène de Alifia river, Floride.

On the group of fossil Turtles known as the Amphichelydia; with remarks of the origin and relations-hips of the suborders, superfamilies and families of Testudines, by Oliver P. Hay (2). — Le groupe de Tortues dénommé *Amphichelydia* a été établi par R. Lydekker, en 1889, pour des formes mésozoïques que l'on peut regarder comme alliées à la souche la plus ancienne et jusqu'à présent inconnue des Cryptodères et des Pleurodères. Le bouclier est constitué comme dans ces deux groupes avec cette particularité que les os mésoplastraux et un écusson intergulaire sont développés, et que les os mésoplastraux peuvent s'articuler sans union suturale avec la xiphiplastral; le coracoïde et l'humérus sont du type Pleurodère. *Pleurosternon* est le type du groupe qui comprend, en outre, les Genres *Platychelys*, *Helochelys*, *Baena*, *Archæochelys*, et les deux Genres imparfaitement connus *Protochelys* et *Chelytherium*.

Etudiant *Compsemys plicatula* du Jurassique supérieur du Wyoming, Baur, en 1891, a acepté le groupe de *Amphichelydia* et l'a ainsi défini: Nasales libres; une arcade squamo-pariétale; processus descendant du préfrontal arrivant au vomer; ptérygoïds sans expansion aliforme, séparant le quadrate et le basisphénoïd,

(1) New-York, 1906. — Br. in-8°. Extr. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, t. XXII.
(2) New-York, 1905. — Br. in-8°. Extr. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, t. XXI.

Digitized by Google

épiptérygoïd libre, bien développé ; os dentaires distincts. Vertèbres cervicales avec des processus transverses bien développés ; des vertèbres dorsales ; vertèbres sacrées avec des côtes bien développées, unies au centrum et au neuroïd. Pelvis non anchylosé à la carapace ni au plastron ; une série complète de plaques périphériques réunies aux côtes.

Les Tortues dérivent d'une souche commune *Prochelonida*, vivant à l'époque Permienne, souche qui a été l'ancêtre des *Athecæ* et des *Therophora*. La forme du crâne ne devait pas différer beaucoup de celle de *Chelydra* ou de *Thalassochelys* ; la région temporale était voûtée en dessus ; il est probable qu'il n'existait pas de dents, les mâchoires étant, comme chez les Tortues actuelles, recouvertes de matière cornée, ou qu'il existait quelques faibles dents à la partie postérieure de maxillaire et du dentaire ; l'os quadrate était faiblement échancré au passage de la tige du stapédial : les os nasaux et lacrymaux étaient développés ; les choanes étaient situées probablement antérieurement. Le cou était court ; les vertèbres étaient au nombre de huit, biconcaves, avec un processus tranverse et peut-être des côtes rudimentaires. Le tronc était court et épais ; il existait dix côtes au tronc, la première et la dernière réduites ; probablement dans l'âge adulte il existait huit plaques osseuses soudées aux côtes, comme chez les *Otocœlidæ* et les *Diadectidæ* ; il existait probablement une série de plaques médianes correspondant aux neurales et des plaques à la périphérie ; dans la peau qui recouvrait les plaques se trouvaient sept rangées longitudinales d'os dermiques, correspondant à ceux de *Dermochelys*. La queue était longue, épaisse, avec des os en chevron, garnie en dessus d'une rangée de nodules osseux, comme chez *Chelydra*. Le plastron possédait, outre les os que l'on trouve chez les Emydidés, des mésoplastrons ; de grandes fontanelles devaient se trouver entre les os du plastron, qui devait être réuni par suture à la carapace ; tous les os du plastron étaient subdermiques, comme les écussons abdominaux des Crocodiles ; dans la peau recouvrant ces os, se trouvaient cinq rangées longitudinales de plaques osseuses, comme chez *Dermochelys*. Comme la composition de la ceinture scapulaire est essentiellement la même chez toutes les Tortues connues, on peut en inférer qu'elle était semblable dans la souche primitive ; il est possible que le processus précoracoïdien n'était pas complètement soudé avec le scapulum, comme cela existe dans les formes connues de Tortures. Les membres des Tortues les plus anciennement connues indiquent des animaux habitant des terrains bas, probablement marécageux ; il devait en être de même chez le type

Digitized by Google

primitif, les membres ressemblant probablement à ceux de *Chelydra* ; il n'est pas impossible qu'il y avait trois os distincts à la première rangée du tarse ainsi qu'un os central.

Nous avons dit que de *Prochelonida* étaient sortis les *Thecophora* et les *Athecæ* ; ceux-ci ont donné naissance, dès l'époque Oligocénique, aux *Dermochelyidæ*.

Pendant le Triasique ou à l'origine du Jurassique, les *Amphichelydia*, issus des Thérophores primitifs, donnent naissance à deux vigoureux rameaux, les Pleurodères et les Cryptodères ; de ceux-ci ne tardent pas à se détacher les *Trionychoidea* qui, à leur tour, donnent naissance aux *Plastomenidæ* du Crétacique supérieur et de l'Eocène, et les *Trionychidæ* du Crétacique supérieur à l'époque actuelle. M. Hay ne pense pas qu'il y a de raison suffisante pour considérer les *Trionychoidea* comme les Thérophores primitifs comme l'a fait le Prof. E. Hæckel.

Les Cryptodères primitifs donnent comme branche directe les *Thalassemydidæ*, connus du Jurassique moyen à la base de l'Oligocène ; d'un ancêtre sans doute commun se détachent les *Desmatochelyidæ*, les *Protostegidæ*, les *Toxochelyidæ*, du Crétacique supérieur, et les *Chelonidæ*, vivant depuis le Crétacique supérieur jusqu'à l'époque actuelle ; d'un autre rameau, partent les *Emydidæ*, qui ont même distribution géologique que les *Chelonidæ*, les *Testudinidæ* de l'Eocène à l'époque actuelle, les *Chelydridæ*, qui apparaissent à l'époque Miocène, les *Anosteiridæ* limités à l'Eocène et à la partie inférieure de l'Oligocène, les *Tretostemidæ* se trouvent dans le Jurassique supérieur et dans le Crétacique inférieur.

Les Cryptodères forment le groupe le plus important des Tortues et se placent plus haut en organisation que les Pleurodères ; bien qu'ayant conservé le plan général du crâne amphichélydien, ce plan subit de nombreuses modifications. Il est possible que le bouclier le plus spécialisé parmi les Tortues se trouve dans le genre *Testudo*.

Les Pleurodères se séparent des *Amphichelydia* principalement par la structure du crâne, du pelvis, du cou et du bouclier. Les Pleurodères primitifs donnent naissance à un rameau d'où se sont détachés les *Pleurosternidæ*, du Jurassique supérieur, les *Bœnidæ*, connus du Jurassique supérieur à la base de l'Oligocène, les *Plesiochelyidæ* du Jurassique supérieur et du Crétacique inférieur. Du type primitif se sont détachés les *Pelomedusidæ*, à l'époque du Crétacique supérieur, puis, probablement à l'époque de l'Oligocène, un rameau aura donné naissance aux *Chelyidæ* de l'époque actuelle.

Digitized by Google

Dans un mémoire publié en 1903, le Prof. Carl Rabl, étudiant particulièrement le développement ontogénénétique du carpe et du tarse chez les reptiles, a émis les conclusions suivantes : 1° les Tortues sont les plus primitifs des Reptiles ; 2° parmi les Chéloniens, les Tortues de mer, y compris le Genre *Dermochelys*, sont au rang le plus inférieur ; 3° les Tortues peuvent se diviser en deux groupes, les *Eretmopoden*, comprenant les *Chelonyidæ* et les *Dermochelyidæ*, et les *Dromopoden* renfermant les autres Tortues ; 4° le premier de ces groupes a donné naissance au second.

Le motif de cette division est fondé sur la disposition différente du second carpal et du second tarsal dans *Eretmopoden* ; ces os ont conservé la relation primitive étant en contact à la fois avec le premier et le second métatarse ou métacarpe respectivement, tandis que chez *Dromopoden*, le second carpal et le second tarsale ne sont en connexion qu'avec le second métacarpe ou métatarse respectivement.

Ce groupe infirme les recherches modernes.

L'Ordre des Tortues comprend trois groupes : les Cryptodères, les Pleurodères et les *Trionychoidea*, et ce groupement est basé sur des caractères importants de structure. Les *Chelonyidæ* sont de vrais Cryptodères, mais le groupement admis par Rabl voudrait que les *Trionychidæ* et les *Pleurodera* fussent plus étroitement alliés à certaines formes, telle que *Chelydra*, que ne le sont les Tortues de mer.

Le Dr Rabl trouve dans la structure de la région temporale des Tortues une confirmation pour sa division en deux groupes ; mais il faut faire observer qu'il n'a pas tenu compte des formes fossiles. Les Tortues de mer qui ont la voûte temporale complète occupent le rang le plus inférieur parmi les Tortues. *Baena* et ses formes alliées ont la voûte temporale bien développée et cependant ces Genres sont loin d'appartenir aux *Eretmopoden*.

Le Mémoire très documenté de M. Hay renferme d'intéressantes discussions sur divers groupes ; nous regrettons de n'avoir pu suivre l'auteur dans ces études ; il aurait fallu reproduire le Travail dans son entier.

Digitized by Google

CRUSTACÉS

par E. MASSAT.

1° OSTRACODES

New Americain Paleozoic ostracoda, by Edward O. Ulrich and Ray S. Bassler (1). — Ce Mémoire est la suite de celui déjà publié en 1900, il comprend l'étude d'une nouvelle Famille d'Ostracodes supérieures, **Leperditellidæ** et l'études des Fam. *Beyrichidiæ* et *Kirkbyidæ*.

La F. **Leperditellidæ** est fondée sur l'examen de *Paraparchites humerosus n. sp.*, du calcaire carbonifère de Wredford, du Texas : elle se distingue des *Leperdita* en ce que la fermeture des valves du côté ventral n'est pas simple, mais la valve gauche s'insère dans une cannelure de la valve droite, quant au côté dorsal, les bouts se touchent également dans *Leperdita* tandis que dans *Paraparchites* le dos de la valve gauche se projette sur les bords de la valve droite. Les vraies espèces de *Leperdita* atteignent une plus grande dimension et une couleur noire caractéristique qui ne se trouve pas dans *Paraparchites*.

Entre la famille des *Leperditella* et des *Paraparchites* la différence principale est que le recouvrement ventral est renversé dans les 2 groupes, la valve droite étant recouvrante dans la première famille, et la valve gauche dans la seconde. La seconde partie du Mémoire s'occupe du G. *Beyrichia*, Ostracodes carbonifères, qui sont divisés en 2 groupes, le premier à valves égales se rapproche des G. siluriens, le second à valves inégales. Dans le premier groupe *B. radiata*, la surface de chaque valve présente 2 nodules inégaux, pas comparables aux Genres siluriens qui possèdent 3 nodules. Dans toutes les *Beyrichiidæ* carbonifères, la lobation n'est pas constante : il y a des variations individuelles, et des intermédiaires entre les différentes espèces, ce qui pour les auteurs montre une extinction de ces Ostracodes à l'époque carbonifère.

Les *Kirkbyidæ* comprennent les *Beyrichiidæ* appartenant à l'ancien G. *Synapte* dont la nomenclature avait donné lieu a discussion (2) Les auteurs réservent ce nom aux espèces se rapprochant de *K. permiana* John, et ils proposent une nouvelle désignation de Genre par *K. tricolina* John et Kirby et *K. centronata n. sp.* décrit dans le Mémoire.

(1) *Proceed. U. S. Nat. Mus.*, Vol. XXX, pp. 149-164.
(2) *Revue crit. de Pal.*, 1899, p. 45.

Digitized by Google

Ces *Kyrbyidæ* représentent la souche de la famille des *Cytheridæ*.

Le Mémoire est terminé par la description d'espèces nouvelles, toutes figurées, dont je donne ici la liste.

Beyrichia	*radiata n. sp.*	Carb sup. Cottonwood Kansas.
—	*emaciata n. sp.*	Wredford.
Beyrichiella	*gregaria n. sp.*	Kansas City Missouri
—	*bolliaformis n. p.*	— —
Kirkbya	*pinguis n. sp.*	Cottonwood Kansas.
—	*centronata n. sp.*	— —
Cythere	*Haworthi n. sp.*	— —
Bairdia	*Beedei n. sp.*	— —
—	—	Var *abrupta* n. var.
Cypridina	*subovata n. sp.*	Lawrence.

2° TRILOBITES

Trenton Conglomerate of Rysedorph hill by Ruedemann. — Crustacea (1). — L'étude de ce gisement est intéressante au point de vue des Crustacés du Cambrien et de l'Ordovicien, il offre une série d'espèces nouvelles de Trilobites et d'Ostracodes. Toutes ces espèces sont décrites et figurées dans des planches. Les descriptions ne peuvent être consultées avec fruit que dans le Mémoire original, je me contente de donner la liste des espèces nouvelles.

Trilobites. — *Tetraspis reticulata n. sp.* ; *Tetraspis diademata n. sp.* ; *Ampyx (Lonchodomas) hastatus n. sp.* ; *Remopleurides tumidus n. sp.* ; *Remopleurides (Caphyra) linguatus n. sp.* ; *Cyphaspis matutina n. sp.* ; *Cyphaspis hudsonica n. sp.* ; *Sphærocoryphe major.*

Ostracodes. — *Leperditia resplendens* ; *Isochilina armata* Walcott *var pygmæa var n.* ; *Aparchites minutissimus* Hall, *var robustus n. var.* ; *Schmidtella crassimarginata* Ulrich, *var. ventrilabrata n. var.* ; *Eurychilina bulbifera n. sp.* ; *Eurychilina solida n. sp.* ; *Eurychilina dianthus n. sp.* ; *Eurychilina obliqua n. sp.* ; *Primitia mundula* Miller, *var. Jonesi n. var. Bollia cornucopiæ n. sp.* ; *Macronotella Ulrichi n. sp. Macronotella fragaria n. sp.*

3° EURYPTÉRIDES

A new Eurypterid fauna from the base of salina of Western New-York, by Cl. J. Sarle (2). — Ce Mémoire est important pour

(1) Albany, 1902. — *Bull. N. Y. St Mus.*, n° 49, déc. 1901, pp. 41-89, Pl. III-VIII.
(2) Albany, 1903. — *Bull. New-Yorh* 1903 *state Museum*, n° 69, *Pal.*, pp. 1.080-1.108, 21 Pl.

Digitized by Google

l'étude des Euryptérides, Crustacés dont les débris sont assez rares et surtout de bonne conservation. C'est dans l'ouest de l'Etat de New-York, à Brighton Pittsford, dans des fouilles du canal Erié que fut découvert en 1897-1898 ce gisement. Il se trouve à la partie inférieure de la formation Salina de l'étage Silurien. C'est dans deux couches d'argile schisteuse de couleur vert olive renfermant de nombreuses couches de dolomie que se trouvent les Euryptérides cantonnés exclusivement dans l'argile. On trouve avec eux peu de fossiles, si ce n'est un *Gomphoceras* de type silurien qui a servi à déterminer l'âge de la couche. Les nouveaux Genres que l'auteur décrit sont plus abondants à la partie inférieure de la couche, si abondants qu'en certains endroits la couche est absolument formée de leurs débris. L'alternance des couches dolomitiques et calcaires permet de se rendre compte de la vie des Euryptérides dans ce golfe de la mer du Niagara. Il se formait à cette époque des calcaires, et durant ce temps, les Euryptérides étaient très nombreux, puis venait une augmentation de la salinité de la mer qui provoquait un dépôt de dolomie, les Euryptérides disparaissaient pour reparaître dans des conditions d'habitation meilleures. La dispersion des débris indique l'existence de courants, mais la conservation de ceux-ci montrent que ces courants étaient relativement faibles, le groupement que forment souvent ces débris est dû à l'abondance des Euryptérides ou à leur vie en commun. Les tests d'Euryptérides que l'on trouve dans ce gisement sont noirs et carbonisés. Le Genre le plus abondant dans ces couches est le Genre **Hughmilleria** qui, par son apparence générale, rappelle le Genre *Eurypterus* ; mais si on étudie en détail sa structure on voit qu'il doit être rapproché de *Pterygotus*. L'espèce type est *Hughmilleria socialis n. sp.*, c'est la plus petite forme d'Euryptéride connue, puisque l'espèce-type n'excède pas 15 centimètres de long. La forme générale est légèrement lancéolée, la partie antérieure du corps est plate, la partie ventrale et dorsale est franchement convexe et la partie caudale est presque cylindrique. Le céphalothorax est semi-elliptique, sa longueur égale la largeur de sa base, le preabdomen consiste en 6 plaques dorsales et 5 plaques ventrales, le postabdomen comprend 6 segments annulaires, l'animal est terminé par un telson occupant le 1/3 de la longueur totale montrant une carène à sa partie dorsale. Les antennes préorales sont courtes mais terminées par une pince, les quatre autres paires sont terminées par des épines et la cinquième se termine par une large pièce formant la patte nageoire.

A côté de ce spécimen se trouve une forme variable ayant une

Digitized by Google

apparence plus robuste et qui a été nommée *Hugmilleria socialis var robusta n. var.* On a trouvé dans le même gisement *Eurypterus pittsfordensis n. sp.* ; l'aspect de l'animal est fort et robuste, le céphalothorax, qui est plus large que long, est de forme arrondie, il y a une légère bordure, les yeux composés sont en forme de croissant, situés à peu près au milieu du céphalothorax et séparés par un très large espace ; au milieu de cet espace se trouve une légère éminence sur laquelle sont les ocelles.

Le préabdomen et le postabdomen ne sont pas très différents ; ils portent sur les anneaux de la partie dorsale 4 épines triangulaires, le telson était très long égalant la longueur du postabdomen. Les antennes préorales n'ont pas été observées, les autres paires de pattes sont très robustes et variées de longueur, les pattes natatoires sont également robustes et assez courtes. On a également découvert dans le même gisement *Pterygotus monroensis n. sp.*, cette nouvelle espèce est simplement fondée sur un spécimen de céphalothorax, et aussi des débris de *Pterygotus* et des fragments d'Euryptérides indéterminés. J'ai essayé dans cette courte analyse de donner une idée des nouveaux Genres, je renvoie à l'étude originale pour plus de détails et aux planches où sont figurés les échantillons étudiés.

4° DÉCAPODES

A description of Omamtocarcinus corioensis Cresswell sp. from the Lower Tertiary of Victoria, by T.-S. Hall (1). — L'auteur reprend la description avec figures de ce crabe appartenant à l'Eocène et qui a déjà été décrit sous le nom de *Gonoplax corioensis* Cresswell (2), animal de taille moyenne, presque deux fois aussi long que large, céphalothorax de forme quadrangulaire à angles arrondis, les angles antérieurs sont armés chacun de deux fines épines, la région gastrique est à peine indiquée tandis que la région cardiaque a la forme d'un triangle équilatéral, les yeux sont portés sur de longs pédoncules, les pinces étaient très grandes, de forme droite, et avaient une fois et demi la longueur de la carapace. Cette description que j'ai résumée se rapproche de la première description de Cresswell, sauf des différences légères dont la principale est la différence de longueur des pédoncules qui portent les yeux. L'auteur compare ce crabe avec une espèce actuellement vivante en Nouvelle-Zélande et Australie : *Ommatocarcinus Macgillivrayi*,

(1) Melbourne. — *Proc. Roy. Soc. Victoria*, Vol. XVII (New Series), pp. 356-360, 1 Pl.

(2) *Victorian Naturalist.*, Vol. III, 1886, p. 86.

Digitized by Google

et par suite des rapports de structure, et de la situation de l'espèce fossile dans un terrain argileux et de la vie de l'autre dans les endroits boueux, il conclut à leur manière de vivre identique. Le texte donne une description complète bien détaillée de l'animal et une planche qui l'accompagne montre en grandeur naturelle les spécimens trouvés.

INSECTES

par **M. F. MEUNIER.**

A new Blattoid from the cretaceous formation of North America, by A. Handlirsch (1). — L'auteur donne la description et un dessin de l'élytre d'une curieuse Blattide du Crétacé supérieur de Judith River (Montana) : **Stantonia** *cretacea n. sp.* mais il ne discute pas les affinités phylogéniques probables de ce nomoneure secondaire avec ceux trouvés sur les schistes paléozoïques ou de la faune actuelle. On sait que M. A. Handlirsch considère les Blattides comme devant former un Ordre à part. MM. Brunner von Wattenwyl, Lamcere, Scudder, Agnus, Schlechtendal et d'autres naturalistes rangent ces Arthropodes,comme Famille distincte de l'Ordre des Orthoptères. A notre avis, M. A Handlirsch aurait pu s'expliquer au sujet de cette nouvelle manière de voir.

Pour le moment, nous continuerons à grouper les Blattides, comme le font d'ailleurs les autres entomologistes, parmi les Orthoptères.

Haben die palæozoischen Blattiden im Hinterflügel ein Praecostalfeld, von Dr D. v. Schlechtendal (2). — On ne peut que féliciter l'Auteur de rectifier les hypothèses de M. Sellards concernant la prétendue existence d'un champ précostal aux ailes postérieures des Blattides. Autrefois, comme actuellement d'ailleurs, les ailes postérieures de ces nomoneures n'en avaient pas. Pour renforcer

(1) Washington, . — *Proceed. U. S. National Mus.*, Vol. XXIX, pp. 655-656 ; 1 fig.

(2) Huoum. — Zeitschrift f. wissenschaftl. Insektenbiologie Bd. II, Heft 2, pp. 47-50 et 2 figures.

Digitized by Google

sa manière de voir, le savant paléontologiste allemand s'appuie sur les travaux de l'éminent orthoptériste M. Brunner von Wattenwyl, l'auteur le plus compétent pour l'étude des Blattaires. Il a soin d'ajouter quelques lignes, très intéressantes, sur la morphologie des ailes de ces articulés et deux dessins permettent de se rendre compte immédiatement du groupement des nervures et des secteurs sur le champ de l'aile.

Un nouveau Genre de Psychodidæ et une nouvelle espèce de Dactylolabis (Tipulidæ) de l'ambre de la Baltique, par M. Fernand Meunier (1). — L'auteur discute les affinités morphologiques de *Phlebotomus tipuliformis* Meun., qu'il propose de ranger dans un nouveau Genre (**Phlebotomiella**), ce fossile se séparant des vrais *Phlebotomus* par la cellule basale antérieure qui se termine au milieu du champ alaire, par les palpes plus courts et à quatrième article un peu plus long que le troisième. On trouve aussi dans cette Note la diagnose d'un nouveau Tipulide, *Dactylolobis elegantissima*, à ailes très distinctement tachetées.

Les trois dessins intercalés dans le texte permettant de déterminer, à coup sûr, cette remarquable espèce de Diptère Orthoraphe.

Perientomum mortuum Hagen (Meun.), Archiptère Psocidæ du copal fossile de Zanzibar, par M. Fernand Meunier (2). — Après de courtes considérations générales sur les inclusions de l'ambre et du copal, l'Auteur redécrit, en détail, *Perientomum mortuum* Hagen, qui, par l'ensemble de sa nervation alaire, a des traits de ressemblance avec *Perientomum Biroianum* étudié avec tant de soin, par M. le Dr Enderlin de Berlin, auteur de travaux remarquables sur les *Psocidæ* ou copeognathes Indo-Australiens. La Note est accompagnée d'un tableau des espèces de *Psocidæ* fossiles (il laisse aux auteurs la responsabilité de leurs déterminations) et de figures reproduisant la délicate structure morphologique de la tête, des ailes et des articles tarsaux de ce gracieux *Lepidopsocidæ*.

---

(1) Paris, 1906. — *Le Naturaliste*, 1er mai. pp. 103-104 et 3 figures.
(2) Paris, 1906. — *Le Naturaliste*, 29e année, 2e série, n° 456, pp. 58-60 et 6 fig.

Digitized by Google

PALÉOCONCHOLOGIE

par M. M. COSSMANN.

Trenton conglomerate of Rysedorph Hill and its fauna, by R. Ruedemann (1). — On sait que les couches de Trenton, aux Etats-Unis, sont contemporaines de l'Ordovicien ; l'étude de M. Ruedemann porte sur un conglomérat de cet âge, découvert à un mille à l'Est de Rensselaer, dans l'Etat de New-York. Notre analyse est en retard de cinq années, parce que nous n'avons reçu que tout récemment un envoi arriéré du Musée de l'Université d'Albany ; nous serons donc assez brefs, et nous nous bornerons à signaler les nouveautés — déjà anciennes — les plus intéressantes.

Brachiopodes. — *Siphonotreta minnesotensis* Hall et Clarke, représenté par un seul exemplaire muni de ses épines ; *Plectambonites pisum*, nouvelle espèce très abondante dans l'argile noire compacte ; *Christiania trentonensis*, nouvelle espèce d'un Genre très rare en Europe. *Dalmanella testudinaria* Dalm. (*Orthis*), *Zygospira recurvirostris* Hall (*Atrypa*).

Gastropodes. — *Lophosphira perangulata* Hall (*Murchisonia*) ; *Liospira americana* Billings (*Pleurotom.*) ; *Clathrospira subconica* Hall (*Pleurotom.*) ; *Eccyliopterus spiralis sp. nov.*, corne bien caractérisée, quoique incomplète ; *Cyrtospira attenuata sp. nov.*, sorte d'Eulime ventru et déformé.

Ptéropodes. — *Hyolithus rhine n. sp.* ; *Hyolithellus micans* Bill.

Céphalopodes. — *Spyroceras bilineatum* Hall (*Orthoceras*), fossile caractéristique désormais rapporté au G. créé par Hyatt ; *Zittelo-ceras Hallianum* d'Orb. (*Cyrtoceras*), même observation.

Les Crustacés sont analysés ci-dessus par un de nos collaborateurs (v. p. 155).

A new genus of Palezoic Brachiopods Ennoa, by J. M. Clarke (2). — **Ennoa** *accola n. sp.* provient des Schistes à Graptolites, de Melrose (N.-Y.) ; c'est un Brachiopode orbiculoïde, analogue à *Discinocaris gigantea*, mais dont les caractères bien définis s'écartent d'*Orbiculoidea*.

(1) Albany, 1901. — *New-York State Mus. Pal. papers*, n° 2, pp. 3-114, Pl.I-VII.
(2) Albany, 1902. — *New-York State Mus., Report of State pal.* 1901, p. 606, Pl. V-VIII.

Digitized by Google

Guelph Fauna in the State of New-York, by J. M. Clarke and R. Ruedemann (1). — D'après la courte introduction stratigraphique qui précède la description de cette faune, l'horizon dont il s'agit, intercalé dans les dolomies de Lockport et superposé au Niagarien, doit être rapporté au Silurien.

Les Anthozoaires appartiennent tous à des espèces déjà décrites et caractéristiques de ce niveau.

Parmi les Brachiopodes, nous signalerons entre autres : *Monomerella noveboracum n. sp.*, grosse espèce très abondante ; *Spirifer crispus* His., *Whitfieldella nitida* Hall, *Rhynchotreta cuneata americana* Hall, cette dernière dénomination non binominale est appliquée à *Atrypa cuneata* Hall (*non* Dalman) ; dans ces conditions, ce serait donc *R. Americana* Hall et Clarke, qu'il faudrait écrire.

Passant aux Pélécypodes, nous remarquons : *Mytilarca eduliformis sp. nov.*, dont la forme rappelle *M. edulis* actuel, quoique plus élargie ; *Pterinea subplana* Hall, *P. undata* Hall ; un fragment de *Conocardium*, *Modiolopsis cf. subalata* Hall.

Les Gastropodes sont en nombre beaucoup plus considérable et appartiennent à des formes mieux étudiées à cause de leur état de conservation. D'abord, *Bellerophon shelbiensis nom. nov.* (= *Bucania stigmosa* Whit. *non* Hall) ; *Trematonotus Alpheus* Hall, élégamment orné, ressemblant à un phonographe à cause de son embouchure évasée. MM. Clarke et Ruedemann proposent la nouvelle dénomination **Poleumita** pour des formes siluriques, confondues à tort avec *Horiostoma*, et que M. Koken a récemment proposé de classer dans le G. *Polytropis* Kon. (*non* Sandb.) ; ils proposent comme génotype *P. scanmata sp. nov.* qui a beaucoup l'aspect d'*Horiostoma* Mun. Chalmas ; deux autres espèces déjà connues sont rapportées au même Genre : *Cyclonema sulcatum* Hall, et *Polytropis crenulatus* Whiteaves. Ensuite le nouveau nom **Cœlidium** est proposé pour remplacer *Cœlocaulus* Oehlert (1888, *non* Hall, *Bryozoa*) ; l'espèce typique du Silurien est *Murchisonia macrospira* Hall. Deux nouvelles espèces sont décrites dans le G. *Ectomaria* Ulrich ; *E. Aryei* et *E. Kayseri*. *Hormotoma Whiteavesi nov. sp.* pourrait être confondu avec *Loxonema*, si la fine ornementation de son dernier tour ne permettait d'apercevoir la bande du sinus auguleux formé par les stries d'accroissement. Enfin, *Trochonema cf. fatuum* Hall, et *Euomphalus Fairchildi nov. sp.* terminent la liste des Gastropodes, auxquels font suite les Céphalopodes qui sont du ressort de notre collaborateur, M. Haug.

(1) Albany, 1903. — *New-York State Mus. Mem.* n° 5, in-4°, 195 p., 21 Pl. lith.

Digitized by Google

Naples Fauna in Western New-York, part. 2, by J. M. Clarke (1). — D'après la carte géologique insérée au début de ce Mémoire, « Naples Fauna » forme un long estuaire étroit à l'extrémité Est du lac Erié, et correspond à peu près à la « zone à *G. intumescens* », c'est-à-dire au Dévonien inférieur. La première partie de ce Mémoire ayant été consacrée à l'étude des *Goniatitinæ*, l'auteur décrit dans cette deuxième partie, les Pélécypodes, Gastropodes et Ptéropodes; les premiers sont en grande abondance et l'auteur insiste tout particulièrement sur le caractère tout spécial qu'ils présentent : absence presque uniforme de charnière. D'après l'avis de Neumayr, ces types dévoniques devaient représenter l'état primitif des Bivalves, et il les avait dénommés *Palæoconchæ*, en y comprenant les formes encore plus anciennes du Silurien de la Bohême. Depuis, Beushausen — considérant que ces Pélécypodes édentés étaient surtout développés dans le Dévonien, et que les faunes siluriennes avaient surtout un aspect sporadique, — substitua la dénomination *Cardioconchæ* à celle de Neumayr. M. Clarke pense que ce terme est mal choisi parce qu'on risque de penser qu'il implique une relation avec le Genre Cardium ; il se borne donc à l'expression « Cardioconch condition » qui désignerait, d'après lui, une simple équivalence morphologique. Il n'en est pas moins vrai que la phylogénie de ces coquilles est, outre l'absence de la charnière, rendue très difficile par la minceur du test qui ne permet pas d'étudier les impressions musculaires : on en est encore à se demander si c'est la forme dimyaire et cardioïde, ou la forme monomyaire et aviculoïde qui est la plus ancienne. En tout cas, on constate déjà qu'entre ces deux termes primitifs et la forme vénéroïde, il y a un hiatus profond qui correspond vraisemblablement à une seconde étape de développement. Ces préliminaires étant posés, abordons la description des espèces.

Le Genre *Lunulicardium* Munst. est largement représenté, et à ce propos, M. Clarke expose d'intéressantes considérations, accompagnées de diagrammes sur la prodissoconque de ce Genre et sur sa phylogénie qui dérive probablement d'*Ambonychia* ou de *Byssonychia* du Silurien inférieur ; M. Clarke y admet trois subdivisions : *Pinnopsis* Hall, *Chænocardiola* Holz. et *Prochasma* Beush. La plupart des nombreuses espèces décrites sont nouvelles.

Ensuite, le nouveau G. **Pterochænia** (type : *Avicula fragilis* Hall 1843, *postea Lunulicardium*) très différent de *Lunulicardium*

(1) Albany, 1904. — *New York State Mus. Mem.* 6, in-4°, 454 p., 20 Pl. phot. d'après des dessins.

Digitized by Google

par son oreillette plus développée ; il y a lieu de remarquer que la dénomination *fragilis* avait été appliquée, dès 1816, par Defrance, à une Avicule de l'Eocène ; on peut se demander si le double emploi de Hall nécessite une correction ?

Honcoyea est proposé pour un groupe de petites coquilles voisines de *Lunulicardium*, avec une énorme échancrure byssale et une aréa cardinale triangulaire (type : *H. erinacea, nov. sp.*) ; en tout cinq espèces nouvelles, élégamment ornées de côtes rayonnantes, et souvent d'une crête anale et épineuse.

Paraptyx, autre Genre nouveau, du même groupe que le précédent, mais plus orbiculaire, plus finement rayonné et moins échancré ; une seule espèce génotype : *P. Ontario, n. sp.* Nous remarquons ensuite : *Actinopteria sola, n. sp.*, quelques *Posidonia*, *Kochia ungula, n. sp.* dont la valve gauche ressemble à un *Capulus*, plusieurs *Loxopteria*, dont deux nouvelles appartiennent au S.-G. *Sluzka* Barr.

Le G. **Ontaria** (type : *Ungulina suborbicularis* Hall), est caractérisé par la disparition complète de byssus et d'oreillette, le bord cardinal ressemble à celui d'*Edmondia,* mais la forme de la coquille est orbiculaire ou lucinoïde ; les espèces de ce Genre se distinguent entre elles par les détails de leur fine ornementation et par leur galbe plus ou moins régulier ; M. Clarke y rapporte entre autres *Cardiola Clarkei* Beush., du Dévonien d'Europe, qui se trouve aussi dans les couches de Naples (États-Unis).

Elasmatium *gowandense, n. sp.* est caractérisé par son angle dorsal et son bord cardinal obsolète ; la surface est lisse ou à peine sillonnée concentriquement. Le G. *Buchiola* Barr., représenté par un certain nombre d'espèces, est minutieusement étudié au point de vue des denticulations du bord cardinal ; ce Genre passe insensiblement à *Paracardium* Barr. qui compte, dans ces gisements, deux espèces dont une nouvelle. *Præcardium* Barr. est plus largement représenté par de petites coquilles carditoïdes, n'ayant pas une charnière véritablement « dentée », mais simplement crénelée par l'aboutissement des côtes externes sur les crochets.

Parmi les Taxodentes, *Palæoneilo* compte quatre espèces nouvelles, et il y en a deux dans le Genre *Leptodomus* caractérisé par la plication concentrique de sa surface externe.

Il n'y a que quelques mots à dire des Gastropodes qui, outre des *Pleurotomaria, Bellerophon, Phragmostoma, Tropidocyclus, Loxonéma, Macrochilina, Palæotrochus, Callonema, Diaphorostoma*, comprennent deux représentants du G. **Protocalyptræa** Clarke

Digitized by Google

(1894), coquille conique et crépiduliforme qui portait à l'intérieur une lame spirale, sans aucune trace de suture apparente à la surface.

Dans les Ptéropodes, nous avons à enregistrer **Protospirialis** (type : *P. minutissima* Clarke, 1885), petite coquille dextre qui pullule dans les couches de Naples. *Hyolithes*, *Tentaculites* et *Styliolina* sont représentés par quatre espèces antérieurement décrites.

Enfin, une Note additionnelle nous fait connaître un splendide échantillon de *Scytalocrinus ornatissimus* Hall (*Cyathocrinus*) dont les pinnules sont admirablement conservées.

Le beau Mémoire de M. Clarke est une contribution d'une très grande importance à la connaissance ardue de ces faunes paléozoïques ; il n'y a plus à faire l'éloge de la méthode avec laquelle sont étudiés des fossiles aussi ingrats, et qui permet d'utiliser les moindres détails des empreintes pour remplacer le test absent. Malgré la Note par laquelle l'Auteur sollicite l'indulgence pour l'exécution des planches qu'il n'a pu confier au dessinateur qui en était chargé depuis 30 ans par Hall, nous trouvons que cette iconographie est remarquablement réussie, et ne pourrait être surpassée que par la phototypie directe des spécimens, si toutefois ceux-ci pouvaient s'y prêter.

The Dwarf Fauna of the pyrite layer at the horizon of the Tully limestone in Western New-York, by F. B. Loomis (1). — La faune des pyrites de Tully contient, en particulier, *Rhynchonella venustula* Hall (= *cuboides* Loom.), qui est une espèce caractéristique du Dévonien supérieur. M. Loomis y a déterminé plusieurs mutations de *Spirifer fimbriatus* Conrad, de *S. mucronatus* Conr., de *S. tullius* Hall, *Cyrtina hamiltonensis* Hall, *Ambocœlia umbonata* Conr., *Tropidoleptus carinatus* Conr. ,*Strophalosia truncata* Hall, etc., *Productella spinulicosta* Hall, etc., avec l'adoption uniforme du terme *mut. pygmæa*. La même addition existe pour la plupart des Pélécypodes : *Nucula corbuliformis*, *Nuculites triqueter* Conrad, *Leda rostellata* Conrad, *Paracyclas lirata*, C., *Grammysia constricta* Hall. ; ainsi que pour les Gastropodes et Céphalopodes. Tout est petit dans cette faunule. Les figures sont bien exécutées.

(1) Albany, 1903. — *Report of State Pal.* 1902, *Bull. N. Y. State Mus.*, pp. 892-920, Pl. I-V lith.

Digitized by Google

Value of Amnigenia as an indicator of fresh-Water deposits during the Devonic, by J. M. Clarke (1). — La plaque figurée, qui contient une trentaine d'échantillons d'*Amnigenia castkillensis* Vanuxem *(Cypricardites)*, est un témoin irrécusable de l'origine d'eau douce des couches de Mont Upton (N.-Y.). On trouve au même niveau des Poissons non marins, et des débris de végétaux terrestres. A cette occasion, M. Clarke rappelle que la même constatation a été faite en Irlande et dans le Bassin dévonien du Rhin ; les Lamellibranches signalés dans ces dépôts ont même été souvent rapportés au Genre *Anodonta (A. Jukesi)*, par exemple dans les « vieux grès rouges », Kiltorcan, où sir Arch. Geikie a récemment signalé la présence simultanée de *Coccosteus*, *Belinurus*, *Pterygotus*, etc.

A Monograph of the British Carboniferous Lamellibranchiata, by W. Hind (2). — La fin du second volume de cette grande Monographie a été publiée en 1904, le titre et les tables en 1905. L'auteur a réuni dans un Appendice les matériaux nouveaux ou les rectifications qui lui ont été fournis durant le délai nécessité par la publication de ses deux volumes.

Pachypteria nobilissima de Kon. n'avait pas été encore signalé en Angleterre ; plusieurs espèces nouvelles sont ajoutées : *Streblopteria concentrica*, *Pterinopecten pustulosus*, *Pterin. carbonarius*, *Modiola Wrighti*, *Megambonia carbonifera*, *Posidoniella sulcata*, *Parallelodon angustum* (*non angustus*!) *Edmondia truncata*, *E. acuta*, *Sanguinolites morensis*, puis le nouv. G. **Nothamusium**, ressemblant à une Lime oblique, non rayonnée sur les crochets ; la première espèce décrite est *N. radiatum n. sp.*, l'autre *N. transversum n. sp.*

Au total, l'œuvre considérable de M. Hind comprend 350 Pélécypodes, pour l'ensemble de la faune.

La Faune marine du Trias supérieur de Zacatecas, par le Dr C. Burckhardt (3). — Les fossiles décrits dans ce Mémoire, écrit en collaboration avec le Dr Scalia, proviennent d'excursions préparatoires au Congrès International qui se tient cette année à Mexico. Cette faune triasique était inconnue jusqu'ici au Mexique.

Outre quelques fragments de Céphalopodes non déterminés et *Juvavites* (*Anatomites*) *Mojsvari n. sp.*, nous avons à signaler 23 espèces de *Palæoneilo*, appartenant à six groupes distincts, et toutes

(1) Albany, 1901. *New-York State Mus. Pal. papers.* p. 199, Pl. XI phot.
(2) Londres, 1904. — *Palæontogr. Soc.*, pp. 125-126. Pl. XXII-XXV.
(3) Mexico, 1905. — *Bol. inst. geol. de Mex.*, n° 21, 44 pages, 8 Pl. phot.

Digitized by Google

nouvelles. Les caractères distinctifs de ces espèces sont extrêmement difficiles à saisir, eu égard à leur état de conservation qui est très médiocre ; il a fallu toute la patience qu'y a apportée l'auteur, pour aboutir à cette classification. Dans un second gisement, ont été découverts aussi des *Aviculidæ* dont l'aspect très ancien rappelle plutôt les formes dévoniennes. On nous annonce d'ailleurs que le profr Frech en fera vraisemblablement l'objet d'une communication au Congrès précité.

A Monograph of the Fauna of the Cornbrash, by Rev. J.-F. Blake (1). — Dans une courte introduction stratigraphique, l'auteur expose exactement les limites de « Corn Brash » compris entre le « Forest Marble » et le Callovien (Kelloway Rocks) et caractérisé par la présence de *Macrocephalites macrocephalus* Schl.

Laissant de côté, dans la partie paléontologique, les pages qui concernent les Reptiles et Poissons, ainsi que celles relatives aux Céphalopodes, qui concernent nos collaborateurs, nous passons aux Gastropodes qui terminent ce premier volume.

Outre *Alaria erinacea* et *A. tridigitata* Piette, la première du Callovien de Montreuil-Bellay, et la seconde du Bathonien supérieur de Rumigny, l'auteur décrit *A. bicornis*, *A. palmata*, l'un est un *Dicroloma* Gabb, et l'autre un *Pietteia* (Voir « Essais Pal. Comp. » 6e Livr., 1904). *Bittium pingue n. sp.*, est probablement un *Procerithium* Cossm. (V. Infralias Vendée, 1902), tandis que *Cerithinella biserialis* appartient à la section *Cosmocerithium* Cossm. 1906, le Genre *Cerithinella* Gemm. a été très inexactement interprété par M. Hudleston.

L'auteur sépare avec raison d'*Eulima lævigata*, deux nouvelles espèces (*E. lachryma*, *E. extricata*), mais il conserve encore dans le G. *Natica* de véritables *Ampullospira* Harris.

Signalons une nouvelle espèce du G. *Cloughtonia* Hudl. (*C. depressa*), *Helicocryptus orsus. n. sp.*, de très petite taille, *Trochus duplicans*, *n*, *sp.* (probablement *Calliostoma*), *Ataphrus Halesus* d'Orb., *Pleurotomaria debilis*, *n. sp.*, voisin de *P. Buchiana*, trois *Actæonina* qui sont des *Cylindrobullina*, *Vanikoro canaliculata*, au sujet de laquelle il y a toutes réserves à faire comme détermination générique. Enfin trois *Hydatina* qui sont évidemment des *Palæohydatina*, puisque le Genre actuel ne paraît pas même existé dans l'Eocène.

Il est probable que la suite de cette intéressante Monographie comprendra les Pélécypodes et les Brachiopodes.

(1) Londres, 1905. — *Palæontogr. Soc.*, Part. I, pp. 1-100, Pl. I-IX lith.

Digitized by Google

Le Callovien de Baume-les-Dames (Doubs) : sa Faune, Etude géol. et pal. par P. Petitclerc (1). — Le gisement qui fait l'objet de cette Etude est situé à 1200 m. à l'Ouest de la gare de Baume-les-Dames, et il appartient à la couche moyenne, caractérisée par la présence de *Reineckea anceps*. A propos de ce fossile caractéristique, M. Petitclerc fait remarquer que c'est avec intention qu'il supprime *i* dans *Reineckeia* ; la règle fixée par les Congrès était d'ajouter invariablement *ia* au nom propre, mais il paraît qu'une récente interprétation de cette règle y a admis certaines exceptions, et notamment l'élision qui porterait alors plutôt sur l'*e* muet ; donc, *Reineckia* et non pas *Reineckea*.

Le nombre des Céphalopodes du chemin de Cendry est de 31, d'après l'émunération fournie par M. Petitclerc, avec une consciencieuse synonymie. On n'y a recueilli que 10 Gastropodes, principalement des *Pleurotomaria*. Les Pélécypodes vont du n° 46 au n° 78 ; en y ajoutant 14 Brachiopodes, 7 Echinodermes et divers corps, on arrive au total de 100 espèces que l'auteur a eues entre les mains, sans compter 17 espèces citées par M. Girardot ou recueillies par M. Kilian, c'est un résultat très intéressant, attendu que d'Orbigny, dans son Prodrome, n'en a énuméré que 278 pour tous les niveaux de tous les pays.

Die Silatgruppe, brack-und Süsswasser-Bildungen der oberen Kreide von Borneo, var. H. Icke u, K. Martin (2). — Le gisement en question est sur les bords du fleuve Silat, près de Sintang, à Bornéo, et il peut être attribué à une transgression de la Craie supérieure.

Les fossiles les plus caractéristiques de ce dépôt consistent dans une coquille à carènes et à tours étagés, dont l'ouverture est malheureusement incomplète, mais dont les stries d'accroissement dénotent un sinus anguleux au labre, de sorte que les auteurs du Mémoire ont proposé un nouveau S.-G. de *Faunus* qu'ils ont d'abord nommé **Eastonia** ; mais cette dénomination étant préemployée, M. Martin m'a, depuis, écrit qu'il y substituait **Wingeastonia** (type : *Vivipara Eastoni* Martin). Une seconde espèce dépourvue des carènes opirales qui ornent le dernier tour de la première, est intitulée *W. Horsti, nov. sp.*

Un autre G. nouveau est proposé pour une coquille non carénée,

(1) Vesoul, 1906. — Br. in-8° de 92 p.
(2) Leide, 1906. — *Samml. geol. Reichs-Mus. in Leiden*, Sér. I, Bd. VIII, pp. 106 144, Pl. VII-IX.

Digitized by Google

à tours arrondis et marqués de stries d'accroissement sinueuses, mais non anguleuses : **Paludinopsis** *silatiensis*, *n. sp.*, une seconde espèce est décrite : *P. ugeriensis*, *n. sp.*

Il faut ajouter, pour compléter la faune : *Melania Krausei*, *n. sp.*, *Corbula silatiensis*, et un opercule indéterminé.

Avec ces éléments, MM. Icke et Martin classent de la manière suivante, les couches de Bornéo :

« Melawigruppe »	Tertiaire (Eocène ?).
« Silatgruppe »	Craie tout à fait supérieure.
Grès à Radiolaires	Sénonien ou Turonien.
« Seberuang formation »	Cénomanien.

Première Note sur les Cérithes. — Revision du groupe des Potamides tricarinatus Lamk., par M. J. Boussac (1). — En étudiant attentivement les Potamides uniformément dénommés *Cerith. tricarinatum* aux divers niveaux de l'Eocène dans le Bassin de Paris, et en s'inspirant des idées de feu Munier-Chalmas, M. Boussac a distingué quatre formes, du Lutétien supérieur au Ludien :

P. tricarinatus type, caractérisant le Lutécien supérieur.
— mut. *crispiacensis* Boussac, Bartonien infér.
— mut. *arenularius* M. Ch., Bartonien moyen.
— mut. *vouastensis* M. Ch., Bartonien supér.

M. Boussac a d'ailleurs constaté que ces formes présentent, chacune à leur niveau, des variétés parallèles ; que les variations commencent toujours à se faire sentir autour du quinzième tour qui correspondrait ainsi à l'âge évolutif par excellence ; que ces quatre formes dérivent les unes des autres en partant de la forme ancestrale, c'est-à-dire précisément de l'espèce de Lamarck, qu'enfin, l'évolution se manifeste par une disparition graduelle des granulations.

On sait que cette espèce est le type du S.-G. **Potamidopsis**, qui a été imprimé par Munier-Chalmas (1900), puis reproduit par M. Chédeville, et que M. Boussac aurait dû caractériser à cette occasion.

Die eocänen Susswasserkalke im Plateaujura bei Basel, von Dr A. Gutzwiller (2). — Mérian avait déjà signalé, en 1821,

(1) Paris, 1906. — *B. S. G. F.* (4) T. V, p. 669, Pl. XXIV-XXV.
(2) Zurich, 1906. — *Abhandl. Schweiz. pal. Ges.*, Vol. XXXII, 1905, 36 p., 4 Pl. phot.

Digitized by Google

l'existence, sur quelques points du jurassique de Bâle, d'échantillons lutétiens de *Planorbis pseudoammonius* Schl. Mais c'est seulement durant ces dernières années, qu'on a découvert des gisements de ce fossile; les quatre Planches du Mémoire de M. Gützwiller sont consacrées à l'iconographie des innombrables variétés qu'il présente, et il n'y a pas de meilleure démonstration de l'inutilité de la création d'espèces nouvelles que l'examen de cette série de figures.

Les autres formes trouvées en compagnie de ce Planorbe sont : *Planorbis (Segmentina) Chertieri* Desh., *Paludina (Vivipara) novigentiensis* Deshayes, *Euchilus Deschiensi* Deshayes, *Glandina Cordieri* Desh., *Craspedopoma Stehlini n. sp.*, plus élargi que les formes thanétiennes, *Pomatias Sandbergeri* Noulet, *P. hochwaldensis n. sp.*, *Nanina Voltzi* Desh., *N. occlusa* Edw., *Patula oligogyra* Andreæ, *Helix laxecostulata* Sandb., *Pupa multicostulata n. sp*, *Clausilia densicostulata* Sandb., *Calyculina dubia n. sp.*, soit en tout 15 espèces de Mollusques dont la détermination fait honneur à l'auteur.

La fauna eocenica di Bribir in Dalmazia, per G. Dainelli (1). — La faune de l'Eocène de Bribir, en Dalmatie, a fourni un contingent de 174 espèces dont la détermination indique une grande analogie avec celle du Vicentin, et principalement avec celle des gisements de San Giovanni Ilarione et Roncà qui forment un passage du Lutétien au Bartonien. Elle a aussi quelques relations avec celles de l'Egypte, de l'Asie-Mineure et de l'Inde, autant du moins qu'on peut en juger par la comparaison de fossiles dont l'état de conservation laisse malheureusement beaucoup à désirer. La plupart de ceux qu'a figurés M. Dainelli, sont à l'état de moules, ou ne conservent que des fragments de test, de sorte que les identifications ne peuvent se faire qu'avec beaucoup d'incertitude.

Laissant de côté les Anthozoaires et les Echinodermes qui feront l'objet de l'examen de nos autres collaborateurs, nous abordons d'abord les Pélécypodes : *Anomia tenuistriata* est assez facilement reconnaissable ; *Radula Katulici n. sp.*, est probablement un *Limatula* très différent de *L. bulloides*; *Chlamys Venetorum* Opph., espèce priabonienne à larges côtes ; *C. Dalmatina n. sp.*, voisine de la précédente, mais plus élevée : *Pachyperna Oppenheimi n. sp.*, épaisse et grosse coquille, très variable, différant néanmoins de *P. laverdana* Opph., du Priabonien d'Italie.

(1) Pise, 1904-1905. — *Paleont. ital.*, Vol. X, pp. 141-274, Pl. XV-XVII, Vol. XI, pp. 1-92, Pl. I-II phot.

Digitized by Google

Arca biangula Lamk., est représenté par une forme beaucoup plus étroite que les échantillons du Bassin de Paris, avec une échancrure byssale moins profonde; les autres Arches n'étant pas figurées, nous ne pouvons apprécier si la détermination en est exacte. *Crassatella Stachei n. sp.* appartient au groupe *Pseuderiphyla* et se distingue par sa forme quadrangulaire ; *Chama dissimilis* Bronn, est à l'état de moule peu déterminable ; *Lucina callosa* Lamk. ressemble un peu à notre coquille parisienne, quoique plus oblique cependant ; *L. illyrica* Opph., grande espèce arrondie, épaisse, du groupe de *L. Menardi* et de *L. corbarica* ; *L. elegans*, tel qu'il est figuré, n'a aucun rapport avec le type de Defrance récemment reproduit dans la *Palæont. universalis* ; *L. hermonvillensis* a bien l'aspect extérieur des valves parisiennes, mais la charnière n'est pas figurée ; quant à l'individu attribué à *L. saxorum* (*Lucinoma sec.* Dall), il m'est impossible d'y reconnaître l'espèce lutécienne de Lamarck, dont la forme est bien moins arrondie, moins régulière ; *L. Brusinæ n. sp.*, mais est-ce bien un *Lucina* ?

Corbis lamellosa paraît assez exactement déterminé ; *Cardium Rouaulti* Bell., caractérisé par sa forme transverse et par ses larges côtes peu ornées ; les autres *Cardium* sont beaucoup moins certains, tels par exemple. *C. porulosum* et *C. polyptyctum*, et les espèces nouvelles sont dans un état qui ne permet guère de les comparer aux formes connues, ainsi j'aperçois difficilement un *Fragum* dans *C. Marchesettii n. sp.*, un *Lithocardium* dans *C. Bittneri*. En ce qui concerne *Tellina (Asaphis) Martellii n. sp.*, il faudrait connaître la charnière pour affirmer que c'est un *Asaphis* ; mais il me paraît probable que c'est plutôt une espèce du G. éocénique *Asaphinella* Cossm.

La seconde partie du Mémoire de M. Dainelli est relative aux Gastropodes Prosobranches.

Pleurotomaria Dalmatina n. sp., ressemble surtout à *P. Nicæensis* Bayan (*P. Deskayesi* Bell. *non* Desl.) ; *Phasianella cf. turbinoides* paraît assez exactement déterminé ; *Postalia De Stefanoi, n. sp.*, sorte d'*Adeorbis* à tours presque disjoints, qui appartient à un G. créé par M. Oppenheim, pour une coquille de Vicentin (*P. Postalensis*), qui a un peu l'aspect de *Diaphorostoma* Fischer. *Tectus Radimirii n. sp.*, ressemble à *T. margaritaceus* Desh., et *Pyramis semilævigatus* de Greg. appartient peut-être au même Genre, mais l'ouverture n'en est pas dégagée. Deux bons individus de *Nerita pentastoma* Desh., sont signalés, et l'auteur arrive, comme moi, à la conclusion que c'est probablement une forte variété de *N. tricarinata* Lamk. *Scalaria Visianii n. sp.*, en trop mauvais état pour qu'on

Digitized by Google

puisse vérifier si c'est bien réellement un *Parviscala* ; *S.* (*Bifidoscala* ?) *ostrowitzensis n. sp.* n'est qu'à l'état de fragment informe.

Ampullina patulina Mun. Ch., bien distinct de *Natica patula*, comme l'a déjà précédemment remarqué M. Oppenheim; mais la coquille rapportée à *A. parisiensis* d'Orb., m'en paraît complètement différente par sa forme ovoïde.

Les *Cerithidæ* sont nombreux et soigneusement étudiés: *Cerithium corvinum* Br., à l'état de fragment ; à cette occasion, M. Dainelli se livre à une comparaison approfondie des nombreuses variétés ou espèces voisines, distinguées par MM. de Gregorio et Oppenheim ; *Vertagus Chaperi* Bayan, à peu près entier ; *Campanile Lachesis*, Bayan, très incomplet; *Bellardia Cvijici*, *n. sp.*, est à rapprocher de *Cerith. coracinum* Opph. qui est aussi un *Bellardia* évident, d'après la figure qu'en donne M. Dainelli, et probablement aussi *C. vacianense n. sp. Cerithium del Lagonis* Opph., n'est probablement pas un *Potamides*, mais une forme voisine de *Vulgocerithium globulosum*.

Pour les *Strombidæ*, je me borne à renvoyer à ce que j'ai écrit dans la 6e livr. de mes « Essais Pal. comp. », au sujet d'*Oncoma* et d'*Oostrombus*. *Terebellum fusiforme* Lamk. est une espèce cuisienne qu'on a cru voir à tort dans tous les gisements d'Europe, jusqu'au Miocène! Il est évident qu'il y a confusion. *T.* (*Mauryna*) *pliciferum* Bayan, est beaucoup plus localisé et d'une détermination plus certaine. Dans l'échantillon vu de dos et grossièrement treillissé que représente la fig. 7 de la Pl. V, il est difficile de reconnaître le joli *Cypræ̆dia elegans* des environ de Paris. Il n'y a rien à dire de *C. corbuloides* Bell. ni de *C. Proserpinæ* Bayan, que l'auteur n'a pas fait figurer.

En résumé, malgré les quelques petites critiques de détail que comporte notre analyse, le volumineux Mémoire de M. Dainelli représente une somme de travail considérable, eu égard aux difficultés qu'il a eu à surmonter ; son œuvre reste donc comme un utile appoint à la Paléontologie de l'Europe orientale.

On the occurrence of two species of Cryptoplax in the tertiary rocks of Victoria, by T. S. Hall (1). — Le Genre *Cryptoplax* n'avait pas encore été signalé dans le Tertiaire de Victoria ; M. Hall comble cette lacune en décrivant deux espèces : l'une, *C. Pritchardi*, de l'Oligocène inférieur ; l'autre *C. Gatliffi*, de

(1) Melbourne, 1905. — *Proc. R. S. Victoria*, Vol. XVII (N. Ser.), Pl. XXX, pp. 391-393.

Digitized by Google

l'Eocène de Muddy Creek ; ces valves isolées ont quelque ressemblance avec celles de *C. Gunni* et *larvæformis*.

Die Mollusken-fauna von Mandrikowka, von Dr. N. Sokolow (1). — D'après ses affinités, la faune de Mandrikowka (gouvernement d'Ekaterinoslav) paraît appartenir à l'Oligocène; mais le Mémoire de M. Sokolow ne comprend, jusqu'à présent, que les Pélécypodes Taxodontes et Monomyaires, dans un état de conservation très satisfaisant.

Nous signalerons particulièrement : *Nucula Michalski sp. nov.*, *Limopsis costulata* Goldf. var. *ukrainica*, *L. retifera* Semper, *Pectunculus Williamsi sp. nov.*, très voisin de *P. obovatus*, quoique avec des dents plus petites ; *P. deletus* Solander, bien semblable aux exemplaires de Barton; *Arca Sandbergeri* Desh., *A. (Acar) lamellosa* Dh. ; assimilation d'autant plus douteuse que la coquille a sa charnière cassée ; *A*, *Jekaterinoslavica n. sp.*, grande et large *Barbatia* du groupe d'*A. alæformis* v. Kœn. ; *A.* (*Fossularca*) *pretiosa* Desh., *A.* (*Cucullaria*) *heterodonta* Desh., détermination qui est peut être douteuse, car l'espèce lutécienne, me paraît très différente.

Les Monomyaires comprennent, outre trois Vulselles : *Ostrea callifera* Lamk., *O. prona* S. Wood, *Chlamys bellicostatus* S. Wood, var. *orientalis*, avec ses deux valves inéquisculptées; *P. Radkiewiczi sp. nov.*, *P. corneus* Sow, d'autant plus douteux que les échantillons sont cassés ; *Plicatula dispar* Sandb. très irrégulière, *Spondylus tenuispina* Sandb., *S. Buchi* Plidl., *S. radula* Lamk. qui me paraît différent de l'espèce lutécienne ; *Dimyodon simile* (*non similis*) v. Kœn. ; *Lima eximia* Giebel, *L. Sacki* Phil. ; *Anomia Albertiana* Nyst, *A. planulata* Dh. dont les impressions internes ne sont pas exactement semblables à celles de l'espèce bartonienne des environs de Paris.

Nous examinerons avec un légitime intérêt la suite de la description de cette riche faune, dont l'auteur nous a gracieusement communiqué quelques matériaux.

Conchyliologie du Miocène moyen du Bassin de la Loire, par MM. G.-F. Dollfus et Ph. Dautzenberg (2). — Ce nouveau fascicule contient la suite des Pélécypodes, depuis les *Donacidæ* jus-

(1) Saint-Pétersbourg, 1905. — *Mém. Com. géol.*, nouvelle sér., livr. 18, 82 p. in 4°, 13 Pl. phot.

(2) Paris, 1906. — *M. S. G. F. Paléont.*, t. XIV, fasc. I, pp. 163-240, Pl. XI-XV phot.

Digitized by Google

qu'à *Diplodonta*. Tout d'abord nous remarquons la restitution du nom *burdigalensis* Defr. à la place de *Donax transversa* Desh., conformément à l'indication récemment fournie par M. Bigot; malheureusement, ce nom convient peu à une espèce qui a eu une très grande extension géographique en Europe. *Venerupis irus* Lin. *(Donax)* a une synonymie de 2 pages 1/2 qui témoigne du soin minutieux avec lequel MM. Dollfus et Dautzenberg recherchent les références de leurs espèces : il s'agit d'ailleurs d'une coquille encore représentée dans les mers actuelles.

A propos de *Lucinopsis* (*Lajonkaireia*) *rupestris* Br., nous observerons qu'il eût été très intéressant pour le lecteur de discuter, ou du moins d'expliquer brièvement la synonymie générique de cette espèce qui a été primitivement décrite dans le *G. Venus*. *Petricola lithophaga* Retzius, encore une espèce vivante et très variable, dont la synonymie occupe deux pages in-4°; les variétés *striata*, *mirula*, *Berthoni*, sont signalées dans les observations. *Tapes vetulus* Bast. (*Venus*), est une bonne espèce miocénique qui a vécu dans tout le Bassin circa-méditerranéen. *Tapes (Pullastra) geographicus* Chemn. avec 3 pages de synonymie ; *Tapes* (*Amygdala) decussatus* Lin., *T. (Hemitapes) vindobonensis* Mayer ; *Venus* (*Omphaloclathra*) *subrotunda* Defr., qui n'est autre que *V. clathrata* Duj.; *V. (Ventricola) verrucosa* Lin., *V. versatilis* D. D. déjà séparé en 1886, à cause de ses lamelles plus fines ; une mutation *asthena* de *V. casina* L. qui comporte déjà de nombreuses variétés dans les mers actuelles. *V.* (*Ventricola*) *burdigalensis* Mayer, grande et belle espèce, confondue à tort avec *V. excentrica* Ag. *Venus* (*Chamelæa*) *coturnix* Duj., trigone et de petite taille ; *Venus (Clausinella) Basteroti* Desh. exclusivement miocénique, *Venus* (*Timoclea*) *ovata* Pennant (*spadicea* Ren.) ; enfin *V.* (*Mercenaria*) *Dujardini* Hœrn. qui a la surface presque lisse et les bords crénelés.

Si les *Venus* sont abondants en Touraine, on n'y signale que deux *Meretrix* : *M. italica* Defr. (*Cyth. erycina non* L.,) et *M.* (*Pitar*) *rudis* Poli, qui compte de nombreuses variétés dans les mers actuelles. *Goodallia minima* Mtg. est représenté par de nombreuses figures attestant sa variabilité. *Dosinia exoleta* L., et *D. lupinus* L., souvent dénommée *lincta* Pult. *Ungulina unguiformis* Bast. (*Clotho, non* Faujas). très variable dans ses proportions, enfin *Diplodonta rotundata* Mtg. avec trois pages de synonymie. Le soin et l'ampleur avec lesquels sont étudiées toutes ces formes, explique la lenteur d'avancement de la Monographie ; les planches sont admirablement phototypées d'après les spécimens excellents et bien triés ; la seule critique à faire concerne certaines formes de petite taille

Digitized by Google

pour lesquelles le grossissement (1 et 1/2) adopté pour les autres coquilles d'une même Planche, n'est pas suffisant. Malgré qu'il en résulte une main d'œuvre beaucoup plus compliquée, il ne faut pas hésiter, dans le phototypie des fossiles à adopter les grossissement variant de 1 à 6, c'est-à-dire à clicher isolément tous les spécimens, et à silhouetter les figures une à une.

Einige Bemerkungen über die Fauna des lüneburger Miocäns, von H. A. Wollemann (1). — Le Miocène de Lunebourg n'a été que tout récemment signalé; M. Wollemann y ajoute deux Pélécypodes : *Chlamys bellicostatus* Wood (*C. Thorenti* Nötling) et une espèce nouvelle *(Astarte Glenei)* qui diffère des trois Astartes déjà connues à ce niveau.

Mollusques fossiles terrestres des gisements postpliocènes des Alpes maritimes, par MM. E. Maury et E. Caziot (2). — Les brèches osseuses des environs de Nice et de Menton, englobent souvent des coquilles terrestres. Mais en outre, les auteurs précités ont recueilli plusieurs espèces nouvelles dans des dépôts rougeâtres formant une petite falaise sur le chemin du Cap Martin : *Testacella Martiniana*, *Hyalinia subolivetorum*, *Helix (Xerophila) roquebrunensis*, *H. (X.) Voreti*, plus une espèce de Bourguignat plus déprimée qu'*H. pyramidata* et qui est à classer dans le S. G. *Xeroleuca* (*H. tremesia* Bourg.). Les figures phototypées à l'appui de cette Note sont, pour la plupart, réussies.

On sections in the Holocene Alluvium of the Thames at Staines aud Margrave, by A. S. Kennard and B. B. Woodward (3). — Les indications paléontologiques de cette petite Note stratigraphique sont relatives à l'existence de quelques espèces actuelles qui n'avaient pas encore été signalées dans la région.

« Feeding-Tracks » of Gastropode, by B. B. Woodward (4). — Bien que cette Note n'ait aucune relation directe avec la Paléozoologie, puisqu'il y est question des traces gélatineuses laissées par la reptation de certains Gastropodes, il est intéressant de signaler la variété et la régularité des dessins qu'on a pu reproduire en photographiant ces traces.

(1) Berlin, 1906. — *Monatber. I Deutsch. Geol. Ges.*, pp. 19-22, 1 fig. texte.
(2) Paris, 1906. — *B. S. G. F.* (4.) t. V, fasc. 6, pp. 593-603, Pl. XXIII.
(3) Londres, 1906. — Extr. *Proc. Geol. Assoc.*, Vol. XIX, Part. 6, pp. 252 257.
(4) Londres, 1906. — Extr. *Proc. Malac. Soc.*, Vol. VII, Part. I, pp. 31-33.

Digitized by Google

Senility among Gastropods, by B. Smith (1). — Appliquant aux Gastropodes les récents procédés d'analyse inaugurés par Hyatt et Perrin Smith, l'auteur voit une corrélation manifeste entre les tendances à la sénilité de certains Gastropodes, et leur évolution géologique. Il prend comme exemples *Volutilithes petrosus*, *Ecphora quadricostata*, *Fulgur canaliculatum*, étudiés à divers niveaux, et modifiés par la sénilité, à tel point qu'ils s'écartent complètement du type normal.

CÉPHALOPODES

par **M. G. SAYN.**

Die Fauna der Schichten mit Harpoceras dispansum von Galberg bei Salzgitter, von Herrn Wilhelm Wunstorf (2). — Un certain nombre d'Ammonites intéressantes sont étudiées dans ce Mémoire : la plupart appartiennent aux HARPOCERATIDÉS et en particulier au S.-G. *Grammoceras* que l'auteur, du reste, n'adopte pas, parce qu'il le juge hétérogène.

Harp. dispansum Lycett, est rare ; *Harp. dispansiforme nov. sp.*, beaucoup plus abondant, est assez variable, à en juger par la série de figures qui en est donnée. *Harp. accrescens nov. sp.*, est voisin d'*Harp. Weerthi* Denckmann, et *Harp. subfalciferum nov. sp.*, d'*Harp. falciferum* Sowerby. *Lytoceras rugiferum* Pompeckj est étudié et l'auteur en figure des échantillons de divers âges. **Onychoceras** *differens nov. sp.* est une très intéressante espèce : La taille est petite, 15 mm. au plus, la loge occupe un peu moins du dernier tour, les tours internes sont enroulés régulièrement ; plus larges que hauts, ils s'aplatissent un peu à partir du début de la loge et le dernier est alors nettement réfracté, l'ornementation, composée de grosses côtes espacées partant de l'ombilic et se retroussant en arrière vers le tiers externe des flancs, est très atténuée sur la loge, la région siphonale est arrondie, la ligne suturale très simple est incomplètement connue.

(1) Philadelphie, 1905. — *Proc. Acad. Nat. Sc.*, pp. 345-361, Pl. XXX-XXXI.
(2) Berlin, 1904. — *Jahrb. K. pr. Geol. Landes anst. Bd.*, XXV, Heft 3, 37 p., 4 Pl.

Digitized by Google

Plusieurs de ces caractères, et notamment la réfraction très nette du dernier tour, rapprochent *Onychoceras* des formes que M. Munier Chalmas considérait comme des mâles. En tout cas, c'est une forme qui paraît bien distincte et pour laquelle la création d'une coupe générique paraît justifiée.

Sur quelques fossiles remarquables de l'Hauterivien de la Région d'Escragnolles (A. M.), par W. Kilian (1). — L'auteur décrit et figure quelques espèces intéressantes : *Holcostephanus Guebhardi nov. sp.*, voisine mais distincte d'*Holc. perinflatus* Matheron, avait toujours été confondue avec *Holc. Astieri* d'Orb., dénomination, du reste, sous laquelle, jusqu'à ces dernières années, ont été englobées toutes les *Astieria*. Un petit échantillon est rapporté à *Holc. Athersthoni* Sharpe, l'auteur fait ressortir ses rapports avec *Holc. hispanicus* Mallada, qui pourrait bien en être le jeune. Il est certain que l'échantillon figuré se rapproche d'*Holc. hispanicus*, mais seule l'étude de petits échantillons provenant de localités ou *Holc. Athersthoui* est abondant (Villers-le-Lac par exemple) permettrait de voir si réellement *H. hispanicus* en est bien le jeune. Ce qui complique la question, c'est qu'il existe des *Holc. hispanicus* de petite taille munis de leur ouverture complète, mais ces exemplaires ne sont pas rigoureusement identiques à ceux de St. Pierre de Chérenne visés par M. Kilian, il paraît y avoir chez cette espèce, un dimorphisme peut-être sexuel. En tout cas, je ne crois pas qu'on puisse réunir à *Holc. Athersthoni*, *Holc. Baini* comme le propose M. Kilian : je connais de cette dernière espèce des échantillons de taille moyenne dont la forme générale et l'ornementation grossière sont fort éloignées d'*Holcost. Athersthoni*. *Hoplites Inostranzewi* Karakasch, est figuré d'après des échantillons conformes au type ; c'est une forme assez commune dans l'Hauterivien inférieur de la Région subalpine.

Etude sur les Ammonites et sur l'horizon géologique du gisement de Clansayes, par Ch. Jacob (2). — Bien que connue depuis longtemps, la faune d'Ammonites de Clansayes n'avait pas encore été l'objet d'une étude paléontologique d'ensemble. M. Jacob en énumère les divers éléments et décrit un certain nombre de formes nouvelles ou mal connues : la présence d'espèces de l'Aptien du Caucase comme *Desm. falcistiatum* Anthula

(1) Paris, 1905. — *Bull. Soc. Géol. Fr.*, (4) II, pp. 864-867, Pl. LVII.
(2) Paris, 1905. — *Bull. Soc. Geol. Fr.* (4) t. V, pp. 399-432, Pl. XII-XIII.

Digitized by Google

et *Desm. Akuschaense* Anthula, est intéressante. *Desm. Toucasi nov. sp.*, du groupe de *Desm. Melchioris* Tietze, paraît avoir une large extension géographique ; MM. Gentil et Kilian viennent en effet, de le signaler au Maroc, avec d'autres espèces de Clansayes. *Desm. Clansayense nov. sp.* est une grande et belle espèce qui, par son premier lobe latéral symétrique et son ornementation vigoureuse surtout sur les tours internes, s'écarte trop, croyons-nous, des *Desmoceras* typiques (groupe de *D. difficile* et *D. Beudanti*) pour pouvoir être rapportée à ce Genre ; comme il est aussi différent du *Puzosia*, comme le fait très bien remarquer l'auteur, il y aurait peut-être lieu de créer pour lui une Section particulière.

Le Genre *Parahoplites* Anthula, est révisé ; cet auteur l'avait divisé en deux groupes : l'un à tours internes peu ou pas tuberculés, comprend la série des *Parahoplites angulicostatus*, *Ferandi* et *Milleti*, c'est à ce groupe que M. Jacob restreint le Genre *Parahoplites*, quant au second groupe d'Anthula renfermant les formes voisines de *Parahoplites Bigoureti* qui ont des tubercules sur les tours internes, M. Jacob les considère comme des *Douvilleiceras* et les figures de cloisons données par lui paraissent justifier son opinion. Un *Parahoplites* nouveau est décrit : *Parahoplites Grossouvrei nov. sp.* voisin de *Par. Nolani* Seunes ; *Par. Milleti* d'Orb. est étudié et une variété nouvelle en est figurée (var. *Peroni*). Passant ensuite au Genre *Douvilleiceras*, l'auteur donne deux noms de variété aux figures de *Douv. Martini* données par d'Orbigny (var. *orientalis* et var. *occidentalis*) ; nous ne voyons pas bien, dans ce cas, ce qui serait *Douv. Martini* type ; mieux vaudrait prendre comme type de l'espèce les figures 7-8 de d'Orbigny (Paléont. franc. terr. Crét. t. I, pl. 54), et désigner sous le nom de var. *occidentalis* la forme figurée même planche, figure 9. *Douvilleiceras mamillatum* Schl. passe par trois stades successifs à partir des tours embryonnaires. 1° stade *Royeri* ; 2° stade *Clansayense* ; 3° stade *mamillatum*. Ces trois stades correspondent à des formes réalisées à l'état adulte dans trois niveaux stratigraphiques successifs et *Douvil. Clansayense nov. sp.* est la forme fixée à l'état adulte du second de ces stades.

Cette importante et intéressante Note se termine par une étude stratigraphique sur le niveau de Clansayes, dont M. Jacob a le premier fait ressortir l'individualité et la constance à la base du Gault inférieur de diverses régions : pour lui, cet horizon est intermédiaire entre le Gargasien et l'Albien inférieur, conclusion parfaitement justifiée par le degré d'évolution des Ammonites étudiées dans ce beau Travail.

Digitized by Google

Les Céphalopodes du Jurassique moyen du mont Strunga, (massif de Bucegi, Roumanie), par V. Popovici-Hatzeg (1). Les Ammonites jurassiques de Bucegi, par J. Simionescu (2). — Ces deux intéressants Mémoires ont paru tous deux en 1905 : celui de M. Simionescu est riche en observations intéressantes, malheureusement les planches qui l'accompagnent sont loin d'être excellentes; celles données par M. Popovici Hatzeg sont au contraire des meilleures qui aient été publiées. La faune de Bucegi appartient au Bathonien, il est probable que les deux niveaux à *Oppelia fusca* et à *Oppelia aspidoides* sont représentés, elle a de grands rapports avec la faune bathonienne de Chaudon et de Norante (Basses-Alpes), qui appartiennent à la zone à *O. fusca*, mais la présence d'un certain nombre de formes calloviennes et l'absence des Genres *Morphoceras* et *Parkinsonia* lui donnent un faciès un peu différent et plus récent.

Les *Phylloceras* sont nombreux, quelques-uns ont fourni à M. Simionescu des observations intéressantes. Cet auteur figure les tours embryonnaires et les premières sutures de *Ph. mediterraneum* Neumayr, ainsi que sa ligne suturale complète y compris les labres internes, les sillons sont visibles dès le diamètre de 2 millim., ils sont d'abord rectilignes mais deviennent rapidement sinueux. M. Simionescu a également constaté sur les tours internes de *Ph. Kudernatschi* l'existence de sillons coudés, visibles au diamètre de 4 à 16 mm.; ce caractère éloigne l'espèce du groupe de *P. heterophyllum* dans lequel l'avait classée Neumayr ; de son côté, M. Popovici-Hatzeg a donné de superbes figures de *Ph. mediterraneum* et de *Ph. flabellatum*, elles mettent en évidence les rapports entre cette dernière espèce et *Ph. semisulcatum* du Néocomien, dont elle est sûrement la forme ancestrale. Les *Lytoceras* sont peu variés : outre *L. adeloides* Kudernatsch, M. Simionescu décrit une espèce nouvelle du groupe de Lyt. *Villæ* Meneghini : *Lytoceras fasciculatum nov. sp.*, il figure aussi *Lytoc. tripartitum* Raspail, dont la présence à Bucegi est à noter. Dans les *Oppeliidæ* un certain nombre d'espèces nouvelles sont décrites par M. Popovici-Hatzeg (*Op. Mariöræ nov. sp.*, *O. Redlichi*, *nov. sp.*, *Hecticoceras Haugi nov. sp.*, et par M. Simionescu (*Œkostrautes binodosus n. sp.*, jolie espèce voisine, croyons-nous, de *O. Redlichi* Popovici, dont elle pourrait bien être le jeune. Parmi les Stephanoceratidés, *Stephan. rectelobatum* Hauer, est très bien figuré ; *Sphæroceras Uhligi nov. sp.*

(1) Paris, 1905. — *Mém. Soc. Géol. Fr. Paléont.*, t. XIII, fasc. 3, 27 p., 6 Pl.
(2) Jassy, 1905. — *Ann. scient. de l'Univ.*, 29 p., 4 Pl.

Digitized by Google

Popovici-Hatzeg, est voisin de *Sp. microstoma* d'Orb., il est probable que l'individu figuré sous ce dernier nom par M. Simionescu appartient à *Sp. Uhligi*, mais la figure n'est pas assez nette pour me permettre d'être très affirmatif.

Les *Perisphinctes* sont nombreux. M. Popovici figure un bel échantillon de *Per. procerus* Seebach ; M. Simionescu fait observer que difficile à séparer à l'âge adulte de *P. Moorei* Oppel, *Per. procerus* s'en distingue très bien à l'état jeune par ses côtes plus fines et plus nombreuses ; il décrit en outre quelques formes nouvelles ; *P. subtiliformis nov. sp.*, *P. subplanus nov. sp.* et *P. transsylvanicus nov. sp.*, curieuse espèce qui, par son dernier tour plus étroit que les autres, se rattache à *P. tenuicostatus* Bru.

En résumé, grâce à ces deux intéressants Mémoires, la faune d'Ammonites du Bathonien sur laquelle les documents étaient plutôt rares, devient l'une des mieux connues du Jurassique moyen.

ECHINODERMES

par **M. J. LAMBERT.**

Notice of a new Crinoid and a new Mollusk from the Portage Rocks of New-York, by R. P. Whitfield (1). — Ce Travail, très complètement illustré, comprend la description d'un nouveau Genre de Crinoïde, **Maragnicrinus**, proposé pour une forme jusqu'ici confondue avec *Cyathocrinus ornatissimus* et qui reçoit le nom spécifique *portlandicus*, nom regrettable, car il éveille dans l'esprit le souvenir d'un étage jurassique, alors qu'il s'agit d'un *Dendrocrinoidea* paléozoïque des bords du lac Erié. Dans une note complémentaire, l'auteur, après examen d'individus déterminés au Muséum d'Histoire naturelle de New-York comme *Cyathocrinus ornatissimus*, reconnaît qu'à côté du type de son *Maragnicrinus*, il y a lieu de distinguer une forme différente qu'il rapporte au Genre *Cosmocrinus* sous le nom *C. ornatissimus* Hall (*spec.*).

(1) New-York, 1905. — In-8°, 4 p. et 4 Pl. Extr. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* Vol. XXI, art. II, pp. 17-20, Pl. I-IV.

Digitized by Google

Revision of the New-York Helderbergian Crinoids, by Bigsby Talbot (1). — L'auteur reprend l'étude des espèces signalées depuis Hall et les présente dans un ordre conforme à la classification de MM. Wachsmuth et Springer, en complétant leurs descriptions. Ce sont : *Homocrinus scoparius* Hall, *Edriocrinus pocilliformis* Hall, type d'une Famille nouvelle **Edriocrinidæ** ; une espèce nouvelle *Thysanocrinus arborescens*, voisine de *T. liliiformis*, mais en différant par sa tige pentagonale plus anguleuse et l'absence de saillies sur les plaques radiales. *Mariacrinus Bechei* est une autre espèce nouvelle voisine du *Melocrinus nobilissimus* Hall, qui l'accompagne dans le « Coeymans limestone ». Citons encore : *M. pachydactylus* Conrad (*Astrocrinites*), *Cordyalocrinus plumosus* Hall (*Platycrinus*), *Ichthyocrinus Schucherti n. sp.*, *Aspidocrinus callosus* Hall et *Brachiocrinus nodosarius* Hall.

Le Callovien de Baume-les-Dames, sa faune, par P. Petitclerc (2). — L'auteur cite parmi les fossiles qu'il a recueillis avec leur synonymie régionale : *Collyrites elliptica* Lamarck (*Ananchytes*), *Echinobrissus clunicularis* Lhwyd (*Echinites*), *Holectypus depressus* Leske (*Echinites*), *Pygurus depressus* Agassiz, *Rhabdocidaris copeoides* Agassiz (*Cidaris*), et *Stomechinus Heberti* Cotteau.

M. Petitclerc n'hésite pas à rapporter à *Echinobrissus clunicularis* les quelques individus par lui recueillis dans le Callovien du Doubs, tout en reconnaissant qu'il s'agit d'une variété plus grêle que le type du Vésulien. A l'exemple de Cotteau, j'avais moi-même autrefois confondu ces deux formes en réalité différentes, et j'estime que celle du Callovien, dont les ocellaires postérieures ne se prolongent plus jusqu'au périprocte, doit en général reprendre le nom de *Nucleolites latiporus* Agassiz. Ce dernier est représenté par les figures 6 à 12 de la Pl. 67 de la Paléontologie française (Terr. Jurass. T. IX) tandis qu'*Echinobrissus clunicularis* l'est seulement par les figures 1 à 5 de la même planche.

Recherches sur l'identité de l'Hemipygus tuberculosus (Cotteau) et de l'Hemicidaris crenularis (Lamarck) par le Dr Séguin (3). — L'auteur ayant recueilli dans le Séquanien de Bourges, un certain nombre de petits *Hemicidaris*, depuis la taille exiguë de 2 millimètres jusquà celle de 35 mill. de diamètre, a pu se

(1) In-8°, 18 p., 4 Pl. Extr. *Amer. Journ. Sc.*, Vol. XX, 1905, p. 17.
(2) Vesoul, 1906. — Grand in-8°, 96 pages.
(3) Bourges, 1906. — In-8°, 9 p., 10 figures.

Digitized by Google

livrér à une étude comparative très intéressante. Il est arrivé à cette curieuse conclusion que l'apex impressionné d'*Hemipygus tuberculosus* n'est que la livrée d'un jeune, dont l'adulte est *Hemicidaris crenularis*. Une série de figures, prises sur divers individus, démontre la justesse de cette observation qui confirme une opinion autrefois émise par moi.

L'auteur tire de son étude, une autre conséquence qu'il qualifie lui-même d'inattendue et qui semble beaucoup plus contestable. Il propose de modifier la notation des plaques de l'apex, depuis plus de 30 ans établie par Loven, en prenant pour la plaque 1 celle des hydrotrèmes et en suivant pour les autres le sens des aiguilles d'une montre, sur ce motif que l'ordre donné serait seul conforme à celui dans lequel les génitales arrivent à revêtir leur livrée d'adulte.

Mais la notation des plaques de l'apex proposée par Loven n'est que la résultante d'une étude approfondie des caractères autrement importants du péristome ; l'ordre de notation est normal à la face inférieure et c'est par voie de conséquence qu'il devient inverse pour l'apex. Il est donc probable qu'après une nouvelle étude de l'ensemble de la question, loin de critiquer la notation de Loven, M. le docteur Séguin reviendra aux propositions du savant du XIXe siècle qui a le mieux compris la morphologie des Echinides, et dont la méthode, fondée sur de multiples observations, a seule l'avantage de s'adapter aussi bien aux Bilatéraux qu'aux Réguliers.

Notes sur les Echinides fossiles de l'Égypte, par R. Fourtau (1). — Voici un Travail qui présente un intérêt exceptionnel et qui, en quelques pages, traite les questions les plus délicates au sujet de la connaissance générale des Echinides. L'auteur, après examen des types étudiés par M. Grégory, nous fait connaître que *Coptosoma thevestense* Grégory est un simple synonyme de *Cyphosoma Abbatei* Gauthier. Il signale une Variété à tubercules secondaires plus développés que chez le type et constate que, chez certains individus de grande taille, les pores sont bigéminés jusqu'à l'apex, alors que chez d'autres plus petits, les dernières assules voisines de l'ocellaire ont leurs pores en série simple. Bien que cette anomalie puisse s'expliquer par le mode de développement de l'individu, M. Fourtau part de cette constatation pour faire la critique des Genres *Lambertechinus* et *Heteractis*, dont il demande

(1) Le Caire, 1905. — In-8°, 20 p., 1 Pl. Extr. *Bull. Institut Egyptien*, sér. IV, Vol. V, p. 121.

Digitized by Google

la suppression. Des constatations analogues peuvent cependant être faites chez d'autres espèces et ce n'est pas une raison pour supprimer les Genres *Coptosoma* et *Diplopodia*. Si l'on voulait rejeter tous les caractères susceptibles de gradation, il faudrait supprimer plus des neuf dixièmes des Genres d'Echinides. Or ce résultat ne peut être celui cherché par un auteur qui croit, au contraire, devoir les multiplier le plus possible.

M. Fourtau me reproche avec raison d'avoir dit que le *Cyphosoma Abbatei* avait des caractères d'*Heteractis*, puisqu'il démontre aujourd'hui que le type de Gauthier n'était qu'un jeune individu, incomplètement développé, d'un vrai *Phymosoma*. Il faut en prendre acte et laisser cette espèce à sa place ; mais il ne s'en suit nullement qu'il y ait lieu de confondre avec les vrais *Phymosoma*, à pores bigéminés en dessus, des formes d'une évolution différente, dont les pores, bigémines pendant la croissance, deviennent normalement simples vers l'apex chez l'adulte, présentant une disposition inverse de celle observée chez *Phymosoma*. A ce propos, M. Fourtau me reproche d'avoir établi deux Genres *Heteractis*, qu'il nomme première et deuxième manières.

Cette critique n'est pas justifiée. J'avais simplement proposé, en 1897, de remplacer par le terme *Actinopsis*, l'ancien Genre *Asteropsis* Cotteau (*non* Muller et Troschel). Ce terme était encore mal choisi et M. Cossmann l'a remplacé par *Lambertechinus*. Je n'avais donc pas créé le Genre lui-même et je lui avais laissé sa diagnose primitive avec son type : *Actinopsis Lapparenti* Cotteau. M. Fourtau préfère le réunir à *Phymosoma* ; c'est une opinion qui pourrait se défendre, mais par d'autres arguments que ceux présentés, car *Lambertechinus*, comme *Asteropsis* Cotteau, a ses pores dédoublés en dessus jusqu'à l'apex.

M. Fourtau rappelle qu'après avoir établi *Heteractis* comme Sous-Genre, j'ai cru devoir en faire plus tard un Genre véritable, dont le type est resté mon *H. heteroporus*. J'en ai rapproché en 1902, comme je le faisais déjà en 1897, *Cyphosoma Lloreæ* Cotteau, parce que ce dernier a également ses pores simples vers l'apex, mais largement bigéminés au delà. J'ai donc, depuis l'origine, toujours donné du Genre *Heteractis* la même caractéristique et l'on comprendra difficilement la critique formulée sur ce point par M. Fourtau.

L'auteur cite ensuite quelques espèces tunisiennes retrouvées par lui en Égypte, notamment *Hemiaster Fourneli* Deshayes, du Santonien. Parmi les espèces tertiaires il faut rappeler *Rhabdoci-*

Digitized by Google

daris Jovis-Ammonis, proposé pour l'ancien *R. itala* de Loriol (*non* Laube) et qui est plutôt un *Leiocidaris*.

Jusqu'ici, lorsque des auteurs avaient successivement créé deux espèces et que plus tard on reconnaissait qu'elles devaient être réunies, l'une ne restant que la Variété de l'autre, le terme spécifique maintenu était le premier donné, conformément au principe de priorité, sans lequel la confusion régnerait dans la nomenclature. Ce principe, respecté longtemps par les Maîtres de la Science, est aujourd'hui battu en brèche.

Pour les uns c'est l'espèce la plus récemment établie dont le nom doit être conservé, si elle a été recueillie dans une couche inférieure, sous le prétexte qu'elle est un ancêtre par rapport à l'espèce publiée la première et que la mère ne peut être un dérivé de la fille. Pour M. Fourtau, qui continue à réunir *Echinolampas africanus* et aussi *E. Fraasi* de Loriol, 1880, à *E. Osiris* Desor, 1847, c'est le nom *africanus* qui doit prévaloir, sous le prétexte que si le vert (*E. Fraasi*) et le violet (*E. Oriris*) sont dérivés du bleu (*E. africanus*), le vert ne dérive pas du violet. On ne saurait, à mon avis, s'élever trop vivement contre ces tentatives subversives des règles de la Méthode. Il ne s'agit ici ni de parenté, ni de couleur, mais d'une question de date et tous les raisonnements du monde ne feront pas que Desor n'ait nommé son espèce 33 ans avant que M. de Loriol ait créé les siennes.

M. Fourtau décrit ensuite une variété nouvelle *costellatus* de *Amblypygus dilatatus* Agassiz ; il démontre que *Macropneustes Schweinfurthi* Mayer Eymar n'est qu'un synonyme de l'espèce bien connue *Pericosmus spatangoides* Desor ; il pense que la forme, généralement désignée en Egypte comme *Ditremaster nux*, peut constituer une variété particulière *ægyptiacus* Gauthier, mais non une espèce différente du type. L'essentiel est de les distinguer ; il est d'ailleurs impossible de confondre le type d'Yberg avec les individus de Perse et d'Égypte figurés par MM. Gauthier et Fourtau.

Schizaster Batheri est une espèce nouvelle ; *Periaster Fourtaui* Mayer Eymar, est réuni à *Schizaster foveatus* Agassiz, puis *S. mokatammensis* et *S. Rohlfsi* de Loriol, le sont à *S. Zitteli* de Loriol, comme *Linthia Achersoni* et *L. esnehensis* le sont à *L. cavernosa* de Loriol, conformément ici au principe de priorité. Tout en maintenant d'ailleurs *Schizaster Santa-Mariai* à côté de *S. Zitteli*, l'auteur propose encore la réunion de *S. Baylei*, de Corse, à *S. Peroni* Cotteau.

Digitized by Google

Sur quelques Spatangidæ de l'Eocène d'Égypte, par B. Fourtau (1). — Voici encore un Travail très remarquable et dont mes légères critiques sur quelques points de détail ne sauraient diminuer l'intérêt et la valeur. L'auteur discute d'abord ma proposition de réintégrer dans la Méthode le Genre *Brissoides* Klein, 1778, en limitant un sous-Genre *Eupatagus* aux espèces pourvues d'un sillon antérieur.

Il commence par corriger le terme créé par Agassiz, sous le prétexte qu'il constituerait une faute d'impression. C'est à mon avis se lancer ici sur une pente dangereuse, car l'étymologie est une science trop souvent subjective. En effet, pour M. Fourtau, le nom dérive du grec Σπαταγγος ; mais Klein changeait le τ en θ et avait proposé une traduction, d'ailleurs assez ridicule, en *doliolum* dont d'Argenville avait fait *barillet*. On trouve cependant dans certaines versions d'Aristote Σπατάγος et ce terme, si l'on s'en rapporte à certains passages des auteurs grecs, est tout simplement l'équivalent de notre expression populaire *Doucins*. Il ne faut pas oublier, en effet, que les Spatangues d'Aristote étaient de gros Oursins comestibles de la mer Egée, par conséquent des *Gnathostomata* sans aucuns rapports avec nos Spatangues actuels. Je me demande, dans ces conditions, comment un auteur peut se croire fondé à changer *Eupatagus* en *Euspatangus*.

Pour adopter *Euspatangus*, d'un siècle plus récent que *Brissoides*, M. Fourtau invoque deux motifs tirés de l'interdiction de créer des Genres terminés en *oides* et de l'incertitude qui existerait sur le type du Genre de Klein. On comprend que je ne puisse ici discuter ces arguments dont le premier ne saurait être accueilli plus favorablement que le second. Je ne puis que renvoyer a ce que j'ai déjà dit sur cette question.

L'auteur propose un nouveau Sous-Genre **Perispatangus** pour les espèces dont les ambulacres pairs antérieurs sont situés dans un sillon bien délimité. Le type serait *Euspatangus lybicus* de Loriol et M. Fourtau y place aussi mon *Hypsopatagus Hispaniæ*. Il crée le Genre **Heterospatangus** pour *Macropneustes Lefebvrei* de Loriol, diffèrent de *Brissoides* par ses zones interporifères tuberculées, son fasciole péripétale ne limitant pas les tubercules scrobiculés, et il y ajoute une espèce *H. Gauthieri*. Il maintient mon Genre *Fourtaunia*, le Genre *Megapneustes* Gauthier et *Hypsopatagus* corrigé, malgré Pomel, en *Hypsospatangus*. Pomel a en effet dé-

(1) Paris, 1905. — In-8°, 12 p., 1 Pl. Extr. *Comptes-rend. Assoc. franç. Avanc. Sc. Congrès de Grenoble*, 1904, p. 602.

Digitized by Google

claré qu'il n'entendait donner aucun sens au radical *patagus*, utilisé par lui comme aide-mémoire (*Bull. Soc. Géol. de Fr.* 3e Sér., T. XVI, p. 443). Le Genre nouveau **Plagiopneustes** a pour type *Macropneustes crassus* Desor, et est théoriquement créé pour des *Megapneustes* pourvus d'un fasciole sous-anal ; malheureusement si l'on se reporte aux figures données par M. de Loriol, les ambulacres du type sont bien différents de ceux de *Megapneustes grandis* lequel n'est pas un *Brissidæ*, tandis que *Plagiopneustes crassus* en est un, au même titre que *Macropneustes Deshayesi* Agassiz et que *Plesiospatagus* Pomel. Tel n'est pas cependant l'avis de M. Fourtau qui propose comme conclusion de son étude, une Famille nouvelle des **Megapneustidæ** pour les Genres dont les ambulacres, sans être placés dans des sillons bien limités, correspondent cependant à des dépressions du test. Cette opinion sur l'importance des larges dépressions ambulacraires nous avait déjà donné le genre *Mariania* Airaghi, qui a reçu des spécialistes un accueil plutôt froid. Je ne crois pas, pour ma part, à la valeur de ces vagues dépressions, alors qu'une série de *Micraster coranguinum* montre comment des ambulacres normalement enfoncés dans les sillons, peuvent devenir absolument superficiels. L'auteur admet d'ailleurs de très nombreuses familles et, sans faire connaître leur caractéristique, il nous signale incidemment des **Euspatangidæ** et des **Hypsospatangidæ**. Pour ces coupures très secondaires, il me semblerait préférable d'adopter la notion de Tribus avec la désinence *inæ*.

M. Fourtau propose incidemment de remplacer le terme impropre *Plesiospatangidæ* Duncan, par celui d'**Asterostomidæ** ; mais cette proposition me paraît plutôt fâcheuse parce que la prétendue Famille *Plesiospatangidæ* est sans aucune valeur ; c'est un groupement artificiel de *Cassiduloida*, et de *Spatangoida*, et il est regrettable de perpétuer une erreur en donnant un nom nouveau à ce mélange confus d'êtres disparates.

Enfin le Genre *Peripatagus* Kœhler, 1895, malgré une différence de deux lettres, est bien formé de la même manière et des mêmes racines que *Perispatangus* Fourtau, 1905 ; c'est en réalité le même nom. Il y a donc lieu de changer celui qui est de dix ans postérieur en **Koilospatangus**.

Descripcion geologica de la comarca titulada Plana de Vich. por G. Almera (1). — Bien que ce Travail soit essentiellement géo-

(1) Madrid, 1906. — In-8°, 46 p., 1 carte. Extr. *Memor. de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat.*, t. III, n° 6, p. 423.

Digitized by Google

logique, l'auteur y donne des listes de fossiles, et cite (p. 26) dans le Lutécien supérieur quelques espèces indéterminées et un *Præscutella Barraqueri*. Ces espèces seront décrites et figurées dans un prochain Mémoire.

POLYPIERS

par **M. G.-F. DOLLFUS.**

Preliminary descriptions of new genera of Paleozoic Rugose corals, by M. G. B. Simpson. (1). — Le prof. J. Hall avait préparé des matériaux pour reprendre quelque jour l'étude des coraux paléozoïques, déjà ébauchée dans le volume sixième de la Paléontologie de New-York et dans quelques-uns de ses Rapports annuels, mais la mort est venue le surprendre, comme on sait, en plein travail, et M. Simpson, qui avait été son préparateur, poursuit actuellement son œuvre, il nous apporte sous sa propre responsabilité, une série de Genres nouveaux et d'espèces critiques illustrées dans le texte, et appartenant aux divers horizons primaires de l'Etat de New-York ou des États voisins.

Meniscophyllum, type : *M. minutum n. sp.* Petite espèce conique, courbée, calice circulaire profond, les cloisons opposées à la fossette septale se soudent en une fausse columelle en fer à cheval.

Ditocecholasma, type : *Petraia fanningana* Safford. Polypier subcylindrique, calice circulaire, cloison subégales se soudant entre elles irrégulièrement par paires avant d'atteindre le centre, planchers irréguliers, fausse columelle.

Laccophyllum, type : *L. acuminatum n. sp.*, Polypier simple, conique, calice circulaire, les cloisons se soudent mutuellement à mi-distance du centre pour former une muraille interne qui produit un cône intérieur semblable à la muraille externe, planchers périphériques obliques inégaux, planchers internes horizontaux épais.

Hapsiphyllum, type : *Zaphrentis calcariformis* Hall. 1882. Polypier simple, conique, calice circulaire, cloisons périphériques se heurtant à une muraille interne qui s'appuie aux deux côtés d'une

(1) Albany, 1900. — *Bull. New-York State Mus.*, Vol. XXXIX, pp. 199-222.

Digitized by Google

petite fossette septale, cloisons bifurquées à la région externe, planchers et cloisons présents.

Enterolasma, type : *Streptelasma strictum* Hall 1794. Polypier conique, calice circulaire, muraille épaisse, cloisons épineuses, inégales, fausse columelle due aux prolongements épineux des cloisons, planchers minces, irréguliers.

Stereolasma, type : *Strepteplasma rectum* Hall. 1876 (*pars*). Polipier conique, calice circulaire, cloisons en fascicules foliacés soudées au centre, fossette septale obscure, planchers minces, irréguliers, ascendants, cloisons concentriques, irrégulières, minces.

Lopholasma, type : *Streptelasma rectum* Hall 1876 (*pars*). Polypier conique, calice circulaire, cloisons épineuses, surface du polypier rugueuse, avec bourrelets annulaires, planchers très irréguliers. Les caractères de ce Genre nous paraissent peu importants et ils ne diffèrent pas suffisamment de ceux du Genre précédent.

Kionelasma, type : *Streptelasma mammiferum* Hall 1882, Polypier conique, muraille épaisse, calice circulaire, cloisons inégales, les plus longues se groupent et se tordent au centre en formant une fausse columelle, planchers minces, irréguliers.

Triplophyllum, type : *Zaphrentis terebra* Hall 1883, aspect de *Zaphrentis*, mais avec trois fossettes septales cruciales au calice, cloisons obliquement soudées aux flancs des fossettes.

Charactophyllum, type : *Camptophyllum nanum* Hall et Whitfield 1873, Polypiers subcylindrique, muraille épaisse vésiculaire, côtés des cloisons carénés, formant des denticulations sur les bords des cloisons, planchers horizontaux très grands, libres au centre.

Odontophyllum, type : *Aulacophyllum convergens* Hall 1882, Genre ayant tous les caractères d'*Aulacophyllum* mais avec les côtés des cloisons carénés et leurs bords denticulés, comme dans *Heliophyllum*.

Scenophyllum, type : *Zaphrentis cornigera* Röminger, Polypier cylindrique, planchers nombreux, irréguliers, ascendants, cloisons nombreuses, inégales, soudées en un réseau léger au centre, traverses concentriques.

Synaptophyllum, type : *Eridophyllum arundinaceum* Billings 1859. Polypier cylindrique régulier, muraille double, intervalle muni comme l'intérieur de planchers réguliers subégaux, cloisons minces, inégales, n'atteignant pas le centre, un peu flexueuses, il n'y a pas de confusion possible avec les Genres *Eridophyllum* et *Diphyphyllum* qui sont également valides.

Schœnophyllum, type : *Sch. aggregatum n. sp.* Polypier cylindrique, deux murailles, cloisons faibles mais soudées à une colu-

Digitized by Google

melle centrale styliforme qui n'est peut-être bien que l'élargissement d'une fossette septale pleine.

Placophyllum, type : *P. tabulatum n. sp.* Polypier cylindrique, une seule muraille, planchers complets solides, pas de cloisons, mais des costules distinctes.

Cylindrophyllum, type : *C. elongatum n. sp.* Polypier cylindrique, les planchers forts sont appuyés latéralement par des vésicules périphériques, cloisons très faibles, côtes distinctes.

Prismatophyllum, type : *Cyathophyllum rugosum* Röminger 1876. Polypier massif prismatique, région périphérique vésiculaire, planchers serrés horizontaux, épais dans la région centrale, cloisons nombreuses et fines à la périphérie, n'atteignant pas la région du plancher central.

Homalophyllum, type : *Zaphrentis ungula* Röminger 1876, forme extérieure de *Calceola* mais bien cloisonnée, aplatie du côté de la plus forte courbure,

Elaphophyllum, type : *Cystiphyllum bipartitum* Hall, forme générale de *Coleophyllum* mais à calice moins oblique, la région septale est pourvue d'un septum cardinal anormalement développé, non figuré.

Il y a dans tout ce monde de Polypiers américains, les éléments d'un travail de systématique général naturel d'immense envergure, qui peut tenter bien des naturalistes, mais qu'il sera très difficile et très compliqué de mener à bien.

Uber triadische tabulaten, von M. Carl Papp. (1). — Les Polypiers tabulés forment un groupe jusqu'ici presque entièrement confiné dans les terrains primaires les plus anciens, et que le Dr Weissermel pense devoir représenter les Alcyonnaires actuels. Tout récemment, M. Vinassa de Régny, dans un Travail très important sur le faune des animaux inférieurs du Calcaire triasique de la région du lac Balaton, a fait connaître toute une série de Polypiers tabulés, environ 14 espèces, appartenant à cinq Genres différents; aujourd'hui M. Papp. ajoute une espèce nouvelle à cet ensemble sous le nom *Monotrypa Pethöi*, c'est une colonie massive à cellules polygonales très petites, pourvues d'une ou deux cloisons spiniformes, qui rétrécissent l'orifice des tubulures dichotomes serrées, divisées par des planchers fins et espacés.

Et ainsi se complète peu à peu notre connaissance de la faune

(1) Budapest, 1906. — *Folat. Kozl.* XXXII, pp. 247. 252, fig.

Digitized by Google

primaire, si riche à ses débuts dans le Silurien, et si pauvre à son déclin dans le Permien et le Trias.

Description de la faune Jurassique du Portugal. — Polypiers du Jurassique supérieur, par M. F. Koby, avec une notice stratigraphique par M. P. Choffat (1). — Le gros volume consacré par M. Koby aux Polypiers du Jurassique du Portugal est strictement une description des espèces rencontrées, il ne nous apprend rien de bien nouveau ni sur la classification, ni sur l'organisation de ces animaux. La description est faite par Familles ou Groupes naturels, ou du moins considérés comme tels par les auteurs plus anciens. Cent soixante-neuf espèces sont examinées, sur lesquelles quatre-vingt-huit ont été trouvées nouvelles pour la science ; il ne servirait à rien d'en donner l'énumération, mais nous analyserons rapidement leur distribution stratigraphique et leurs relations avec les autres faunes connues. En Portugal, l'étage « Lusitanien », créé par M. Choffat, correspond à un ensemble de couches très bien liées s'étendant de l'Oxfordien inférieur au Séquanien. Les calcaires à *Lima pseudo-alternicosta* forment passage au Kiméridgien, et l'étage portugais dit « Freixialien » se place en parallèle avec le Portlandien : c'est surtout le Lusitanien supérieur — qui s'étend au-dessus des couches à *Ammonites bimammatus* et occupe par conséquent sensiblement le niveau du Corallien de France, tel que le comprenait d'Orbigny, — qui a fourni au Portugal une faune récifale abondante ; avant cette détermination, les auteurs avaient été portés à considérer cette assise comme callovienne et les déterminations de M. Koby n'ont pas été, dans cette circonstance, sans une sérieuse utilité.

Dans la Famille des Turbinolidæ, il n'y a qu'une seule espèce : *Thecocyathus pusillus* K. *n. sp.* provenant du Séquanien, mais qui rappelle les formes déprimées du Lias.

Fam. Oculinidæ, à signaler : *Synhelia Felixi* K, première espèce de ce Genre signalée dans le Jurassique ; *Dendrohelia ornata* Koby, le nombre des cloisons indique un système cloisonnaire octoméral qui se retrouve dans beaucoup d'espèces du Portugal ; trois espèces attribuées au G. *Baryhelia* sont un peu douteuses au point de vue générique, elles sont bien massives pour être des *Oculinidæ*. M. Koby considère qu'il faut garder comme type du G. *Stylosmilia* *S. Michelini* Edw. et M. Koby pense que Mad. Ogilvie y englobe à tort cinq Genres très différents : il n'y a pas d'épithèque, les tra-

(1) Lisbonne, 1904-1905. — *Comm. trab. Geol. Portugal*, 168 p. in-4°, 30 Pl.

Digitized by Google

verses sont très rares et la symétrie bilatérale du système cloisonnaire n'est perceptible que sur un petit nombre d'échantillons, ce sont bien des Oculiniens.

Fam. Rhipidogyridæ, beaux exemplaires du *Phytogyra magnifica* d Orbigny, semblables à ceux du Rauracien d'Oyonnax. Le G. **Placogyra** Koby 1904, est nouveau ; type : *P. Felixi n. sp.* Polypier massif à calices isolés transverses ou dispersés en série ondulée, columelle lamellaire, cloisons très inégales, cœnenchyme abondant finement granulé.

Fam. Stylinidæ, les *Stylina* sont nombreux et offrent des groupements tantôt massifs, tantôt dendroïdes, *Placocœnia Ogilviæ n. sp.* paraît démontrer que la structure de la columelle ronde ou elliptique, est un caractère générique de valeur bien médiocre. Plusieurs convexastréens absolument caractéristiques du Corallien de France ont été trouvées dans le Lusitanien supérieur.

Fam. Astrocœnidæ, les échantillons de passage et de détermination ambiguë, signalés par M. Koby, tendent à la réunion des Genres *Astrocœnia* et *Stephanocœnia*, il n'y a pas de palis réels dans les exemplaires figurés.

Fam. Amphiastreidæ. Le Genre *Pleurosmilia* a fourni de nombreuses espèces, quelques-unes d'entre elles paraissent fondées sur des caractères de valeur bien médiocre : *Pleurosmilia Duncani* Koby, pourrait rentrer, par exemple, dans *P. corallina* Etallon.

Le G. **Connectastrea** Koby est nouveau, type: *C. Gregoryi n. sp.* Ce Genre se distingue du G. *Amphiastrea* Etallon (1), par ses murailles qui sont communes et fusionnées, rendant la séparation des individus caliciaux tout à fait impossible, il n'y a pas de columelle, mais un épaississement central produit par la soudure au centre des cloisons principales.

Fam. Isastreidæ. Les *Montlivaultia* sont pour la plupart déjà connues, de même que les *Thecosmilia*, une seule *Isastrea* qui est l'espèce si répandue dans le Rauracien du reste de l'Europe : *I. explanata* Gold.

Fam. Faviidæ. Le G. **Calamosmilia** Koby est nouveau, type C. *typica n. sp.* Ce sont des *Calamophyllia* à polypier simple, à croissance individuelle, cloisons nombreuses dentelées ou granuleuses, à pores irréguliers dans la région centrale, traverses nombreuses et obliques. L'auteur critique les soit-disant réformes proposées par Mme Ogilvie, surtout dans ce groupe, elle n'a pas vu assez d'espèces, manié assez d'échantillons et les caractères mi-

(1) Ce Genre n'est repéré ni dans l'*Index* de Scudder, ni dans le *Zool. Record* (1880-1900).

Digitized by Google

croscopiques lui ont fait perdre de vue les rapports généraux tirés de la muraille par exemple, qui est souvent mal conservée sur beaucoup d'échantillons, ou du mode d'accroissement. M. Koby maintient ainsi le G. *Dermosmilia*. Les espèces du G. *Favia* sont nombreuses et échelonnées du Callovien au Kiméridgien.

Fam. Thamnastreidæ. M. Koby accepte le G. *Epistreptophyllum*, de Mad. Ogilvie comme démembrement du G. *Leptophyllia* : les cloisons n'ont pas la structure poutrellaire et on constate la présence de nombreux synapticules, la columelle est spongieuse. D'autre part, il constate au contraire que les différences entre les G. *Dimorphastrea* et *Latimeandra* sont médiocres, et qu'il faudra peut-être quelque jour les réunir. Le G. *Thamnastrea* est nombreux en espèces, surtout si on y comprend comme l'auteur le groupe *Centrastrea* ; beaucoup d'espèces du Portugal ont pu être assimilées à des espèces du Jura, le diamètre des calices varie avec leur usure, et seule, la distance des centres caliciaux est un caractère important.

Fam. Microsolenidæ. Presque toutes les espèces de cette Famille sont Séquaniennes ; une des espèces, le *Trochophlegma tenuilamellosa* Greg. est rapporté à une espèce de l'Inde de la faune de Cutch décrite si consciencieusement par M. Grégory, ce qu'il y aurait lieu de confirmer par comparaison de spécimens en nature, les récifs de l'Inde ont été toujours bien loin de ceux du Portugal et vraisemblement, il existait déjà pendant le Jurassique des Provinces zoologiques à faune distincte, limitées aussi bien par les conditions climatériques que par la distance même ; plusieurs *Microsolena* comme *M. agariciformis*, M. *tuberosa*, espèces jurassiennes, sont au contraire bien intéressantes à retrouver et pleinement significatives d'une jonction côtière des divers récifs décrits dans l'Europe Occidentale. Les planches sont bonnes, et si l'auteur ne figure pas de sections, on voit par son texte, qu'il en a étudié de nombreuses.

Fauna of the Miocene beds of Burma, by M. F. Noetling (1). — Nous sommes bien en retard avec le grand travail de M. Noetling, sur le Miocène de l'Inde, mais le nombre des Polypiers décrits est singulièrement réduit et ne peut être considéré que comme un aperçu provisoire. En voici la liste au complet : *Ceratotrochus Alcockianus n. sp.*, *Flabellum distinctum* M. Edw., espèce déjà signalée à Java, *Paracyathus cœruleus* Duncan, espèce encore vivante dans l'archipel de Mergui, *Eupsammia regalis* Alcock, espèce égale-

(1) Calcutta, 1901. — *Palæontologia Indica New Serie*, Vol. I, 380 p., petit in-8°, 25 Pl.

Digitized by Google

ment vivante dans les mers de l'Inde. Les couches de Burma ont une faune dont les affinités ancestrales avec la faune de la mer des Indes actuelle paraît incontestable.

The Miocene depositis of Maryland. — Hydrozoa, by M. Ulrich; Anthozoa by M. Vaughan, etc. (1). — M. Ulrich nous fait connaître un Hydrozoaire incrustant très intéressant, analogue à ceux signalés dans le Miocène de France et dans le Crag d'Angleterre, sous le nom *Hydractinia multispinosa n. sp.* : les figures montrent quelque variation dans le rapprochement des épines défensives et les sillons qui délimitent la marche des stolons ou sarcorizes.

Les Hydrocoralliaires sont représentés par le nouveau Genre **Millcaster**, type : *M. incrustans n. sp.*, et *M. subramosus n. sp.*, formes incrustantes comme les Hydractinies, mais dont les calices distincts possèdent des cloisons au nombre de 4 à 7, toute la structure est entièrement poreuse.

Les Anthozoaires étaient déjà pour la plupart connus, mais mal classés; en voici la nomenclature rectifiée :

Paracyathus Vaughani Gane, *Astrohelia palmata* Gold. *sp.* (*Madrepora*), *Astrangia lineata* Conrad *sp.* (*Lithodendron*), *Astrangia Conradi* Vaug. (*Astrea bella* Tuomey, *non* Holmes), *Septastrea Marylandica* Conrad *sp.* (*Astrea*), espèce dont nous avons eu autrefois à nous occuper à propos des travaux de M. Duncan rectifiés par Hinde, sur le Genre *Septastrea*.

Les Radiolaires ont été préparés par M. G.-C. Martin, il en a reconnu 21 espèces, appartenant à tous les pays et à toutes les époques, sept sont nouvelles, la planche qui les figure les montre d'une assez bonne conservation, mais cet essai ne peut être considéré que comme une toute première tentative destinée à être beaucoup perfectionnée ; les Diatomées se présentent dans des conditions bien plus favorables, mais nous n'avons pas à nous étendre ici sur ces algues inférieures.

Les Foraminifères du Miocène du Maryland sont traités par M. R. M. Bagg. Sur trente-quatre espèces, une seule est nouvelle : *Sagrina spinosa*, toutes les autres sont rapportées à des formes appartenant à tous les temps et à tous les pays, depuis *Miliola seminulum* Linné, jusqu'à *Anomalina grosserugosa* Gumbel, de l'Eocène de Bavière; la majorité des formes cependant se rapporte à des espèces décrites par Alc. d'Orbigny dans les Foraminifères du Miocène de Vienne. On peut d'ailleurs apprécier ces diverses

(1) Baltimore, 1904.

Digitized by Google

identifications, car l'auteur a figuré toutes les espèces d'après des échantillons des couches miocéniques américaines de Jones Warf, de Chesapeak Beach, etc., les Textulaires et les Uvigérines présentent les traits les plus intéressants de cette faunule. Mais il n'y a aucune section, aucun détail microscopique et nous sommes loin des méthodes contemporaines.

DIVERS

par **M. COSSMANN.**

Contributions to the History of American Geology, by G. P. Merrill (1). — C'est un bien intéressant volume que ce résumé des conférences faites aux étudiants de « Columbian University », et dans lequel les Etats-Unis revendiquent avec un légitime orgueil, les progrès accomplis par les Maîtres dont les frappants portraits émaillent le texte. L'histoire en est partagée en sept ères, dont les deux premières (1785-1819 et 1820-18.9) portent les noms de Maclure et d'Eaton, les suivantes étant les décades du « State Survey ». Les quatre derniers chapitres sont consacrés à l'esquisse des quatre principaux problèmes stratigraphiques, posés dans le XIXe siècle : Empreintes de pas fossiles, *Eozoon*, groupe de Laramie, « Taconic question » ; chacun d'eux ayant été respectivement soulevé par Hitchcock, Logan, Hayden et Emmons.

A new Ruminant from the Pleistocene of New Mexico, by J. W. Gidley (2). — Les ossements recueillis à 4 milles 1/2 à l'Est de Zuni, contenaient, outre des dents et des fragments de crâne appartenant à une espèce pleistocénique (*Elephas Columbi*), des débris de crâne d'un *Bovidæ* assez différent d'*Ovibos*. M. Gidley attribue à ce ruminant le nouveau nom générique **Liops** (*L. zunensis n. sp.*) ; ce Genre est caractérisé par des cornes relativement plus longues et moins robustes que celles d'*Ovibos*.

Rhinoceros Mercki Jäger, von Heggen im Sauerlande, von H. Schrœder (3). — La mâchoire figurée provient du gisement de

(1) Washington, 1906. — *Report U. S. Nat. Mus.* 1904, pp. 189-734, 37 Pl.
(2) Washington, 1906. — *Proc. U. S. Nat. Mus.*, Vol. XXX, pp. 165-167.
(3) Berlin, 1906. — *Jahrb. Kgl. pr. Geol. Land.* Bd. XXVI, Heft 2, pp. 212-239, Pl. IV.

Digitized by Google

Heggen, et elle appartient à *Rhinoceros Mercki* Jäger ; l'auteur y a aussi recueilli *Sus scrofa* et *Ursus spelæus* qui précisent l'âge quaternaire de ce gisement. Il eût été intéressant d'ajouter la synonymie de ce Rhinocéros, que l'auteur a attentivement comparé avec *R. antiquitatis*.

Note sur la faune des galets du Grès vosgien, par E. Noël. — La question de l'origine des galets du Grès vosgien s'est posée depuis longtemps et les recherches de Bleicher ont déjà prouvé, par l'étude des rares fossiles observés dans ces galets, que l'origine pouvait varier du Silurien au Dévonien. M. Noël, reprenant en particulier l'étude des Graptotites plus ou moins bien conservés dans ces galets, les a identifiés avec des espèces caractéristiques du Gothlandien inférieur.

Climacograptus scalaris L., avec la plupart de ses variétés ; *Diplograptus palmeus* Barr., *D. tamariscus* et *sinuatus* Nich. ; *Rastrites Linnei* Barr., *R. peregrinus* Barr. ; *Monograptus cf. cyphus* Lapw., *M. jaculum* Lapw., *M. convolutus* Hisinger, *M. turriculatus* Barr., *M. Cossmanni* Lapw., *M. mirus* Barr. *mss.*, *M. Becki* Barr., *M. lobiferus* M. Coy (il faudrait écrire *lobifer* !) ; *M. vomerinus* Nich., du Gothlandien supérieur ; *Retiolites cf. obesus* Lapw. La lydienne à Graptolites se trouve principalement dans la partie inférieure et moyenne du Grès vosgien.

Mode of growth and development of Goniograptus Thureaui, by R. Ruedemann (1). — *Goniograptus Thureaui* Mc. Coy, génotype et unique espèce du *G. Goniograptus*, n'était connu que dans le gisement de Sandhurst (Victoria), jusqu'en 1889, époque à laquelle le Dr Ami en annonça la découverte aux environs de Québec. En étudiant ces matériaux, M. Ruedemann s'est attaché à suivre l'ontogénie de l'espèce en question, depuis les premiers sicules jusqu'aux étapes les plus compliquées, en observant le mode successif d'accroissement des branches et les différents arrangements des nœuds jusqu'à la formation de l'hydrosome complet, les internodes entre deux bifurcations, les branches qui se placent dans le même ordre que le «funicle » sur les sicules, avec des ailettes emboitées et de plus en plus dilatées, qui n'ont qu'une analogie très lointaine avec celles de *Tetragraptus fruticosus* par exemple, pris comme comparaison.

Dans ses conclusions, M. Ruedemann fait d'ailleurs ressortir la

(1) Albany, 1902. — *Report of State Palæont.* 1901, pp. 576-605, avec fig.

Digitized by Google

corrélation qui existe nécessairement entre ces faits ontogéniques et le développement phylogénétique des Graptolites selon leur ancienneté stratigraphique.

Harriman Alaska Expedition — Vol. XIII. Land and Fresh water Mollusks, by W. H. Dall. — The Hydroids, by C. E. Nutting (1). — Je me borne à signaler l'apparition de cette luxueuse publication qui ne contient d'ailleurs aucun élément paléontologique que nous ayons à analyser ici. M. Dall y a décrit quelques Genres ou Sections nouvelles de coquilles terrestres et d'eau douce ; quant aux Hydroïdes dont la classification incombait à M. Nutting, ils occupent les 15 Planches qui forment une iconographie intéressante à consulter, avec des grossissements très forts.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

En feuilletant les planches de l'Atlas des coquilles du Bassin de Paris, publiées d'après les vélins de Lamarck, en 1823, on relève plusieurs erreurs d'interprétation qui ont été commises par Deshayes ou par les auteurs qui l'ont suivi.

Delphinula turbinoides Lamk. n'est pas du tout la coquille à laquelle Deshayes a attribué ce nom, c'est au contraire *Turbo denticulatus sec.* Desh., *non* Lamk. (*T. odontotus*, Bayan), tandis que le véritable *T. denticulatus* Lamk. est précisément la coquille dénommée *Delphinula cristata* Baudon, ce qui rend inutile la correction *odontotus* faite ultérieurement par Bayan. Il reste à nommer l'espèce rapportée indûment par Deshayes à *D. turbinoides* Lamk. et je propose pour elle le nom *Collonia defecta* Pez., en admettant qu'on range dans les *Collonia* des coquilles dont on n'a jamais trouvé l'opercule en place. C'est avec intention que je n'applique pas *coturbinoides*, attendu que ce n'est pas un double emploi de « bonne-foi » mais une erreur qui nous a longtemps égarés.

Scalaria (*Crisposcala*) *plesiomorpha* le Boury, n'est autre que *S. denudata* Lamk. qui n'a pas été repris par Deshayes, et que Lamarck définit ainsi : « Un *crispa* qui aurait perdu ses lamelles dont quelques-unes sont restées de place en place ».

A. Pezant.

C'est par erreur que nous avons indiqué (V. *Rev. crit.*, 1905, p. 165 et 237) le genre *Breyeria* comme étant nouvellement créé par M. Handlirsch ; il remonte à l'année 1875 et a été proposé par de Borre,

(1) New-York, 1905. — Vol. in 8° de 250 p. avec XV Pl.

Digitized by Google

Même observation en ce qui concerne *Cribrella*, attribué à Jullien, 1903. (*ibid.*, p. 100), alors que ce Genre date de 1862 et a été proposé par Schmidt ; et pour *Cyclopora* Jullien, qui date de 1866, par Verrill.

Le G. *Cryptella*, proposé en 1903, par Jullien, pour un Bryozoaire (V. *Rev. crit.*, 1905, p. 100), était préemployé par Welf pour un Mollusque : il y a lieu d'y substituer **Bryocryptella** *nobis*.

Le G. *Delphinosaurus* (*ibid.*, p. 72) attribué à Merriam (1905), a été, en réalité, proposé par Edwards, en 1853.

Le G. *Diplodon* Roth (Mamm. 1902), préemployé par Spix (1827), pour un Mollusque, par Nitzsch (1840) pour un Oiseau, a aussi été appliqué par Gervais à un Mammifère. Je m'abstiens de faire aucune rectification, la citation de Roth n'étant faite que d'après le titre et non d'après l'analyse de l'ouvrage ; de même pour *Eurystomus*, Roth (1902), *non* Verrill, 1826 *nec* Rafin, 1890 ; et pour *Glyphodus* Roth (1899) qui fait double emploi avec un Genre de Reptiles (1853) publié par Günth.

Le nom *Diplopora* attribué à Jullien 1904 (*ibid.*, p. 101), était déjà appliqué par Gümbel, pour un Cœlentéré, dès 1866.

Le G. *Irania* proposé en 1904, par M. Douvillé, pour un Mollusque du Crétacé de la Perse (*ibid.*, p. 210), ne peut conserver ce nom préemployé pour un Oiseau en 1865 ; je propose donc de le remplacer par **Morgania**, *nobis*, qui ne paraît pas avoir été appliqué jusqu'ici, car je ne connais que *Morganella*.

Dans la table de l'année 1905, p. 241), le G. *Neoglaphyroptera* a été attribué à M. Meunier, tandis qu'il est en réalité de Beck (1878).

Orthogenium Roth (1902), Genre de Mammifères, a été préemployé par Chaud. pour un Coléoptère ; mais je m'abstiens de toute correction, l'analyse de l'ouvrage de Roth n'ayant pas été faite dans la *Revue*.

Pachytragus Schlosser (1904), paraît faire un double emploi évident avec *Pachytraga* Paquier (1900), établi pour un Rudiste ; mais je m'abstiens de toute correction, puisque l'analyse des Mémoires de M. Schlosser n'a pu être faite dans la *Revue*.

Paraceratites a été (*ibid.*, p. 31), attribué à Kittl (1903), tandis qu'il existait déjà un G. de ce nom, proposé par M. Hyatt dès 1900 ; y a-t-il un double emploi ou identité de forme ? Je n'ai pas les éléments pour trancher cette question et je m'abstiens de faire une correction de nomenclature.

Stylophorus Roth (1902) préemployé par Hesse pour un Crustacé (1872), et il y a d'ailleurs trois autres *Stylophora* antérieurs dans divers embranchements. Toutefois pour faire la rectification, il faudrait être certain que le Genre sera maintenu, ce que j'ignore.

M. Cossmann.

Le Gérant : P. LANGLOIS

Châteauroux. — Typ. et Lith. Langlois

Digitized by Google

INSTITUT DE MÉCANOTHÉRAPIE
DE PARIS

Traitement hygiénique naturel, par les agents physiques (*physicothérapie*) et mécaniques (*mécanothérapie*), des troubles fonctionnels, des déviations et des maladies chroniques.

L'Etablissement le plus complet et le mieux outillé en France et à l'Etranger

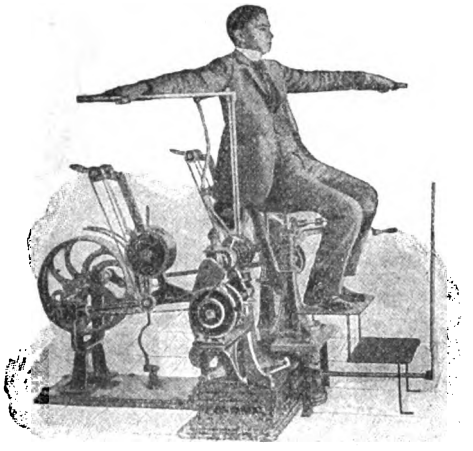
32, rue N.-D.-des-Victoires, 32,

et 121, rue Réaumur. — (Place de la Bourse.)

Médecin-Directeur, Dr COURTAULT (O✻)

TÉLÉPHONE 305-48. *(De 9 à 11 et de 4 à 6)*

Excellent entraînement pour les excursions géologiques, les ascensions pedestres, etc.



Les traitements se font par abonnement, suivant des tarifs décroissant d'après la durée et l'importance de traitement.

La Mécanothérapie peut se résumer dans le double principe suivant :

1° *Localisation* exacte et précise de l'exercice ou du mouvement au seul organe qui en a besoin, à l'exclusion de tout autre ;

2° *Dosage* mathématique de ce mouvement, avec progression graduée de l'effort et de la mobilisation.

DÉSIGNATION DES SERVICES :

MÉCANOTHÉRAPIE
Exercices méthodiques. Actifs et Passifs.
Tous les Systèmes, tous les Appareils
(Appareils particuliers pour traitement à domicile).

GYMNASTIQUE MÉDICALE SUÉDOISE
Manuelle et Mécanique
Exercices respiratoires.
GYMNASTIQUE PULMONAIRE

ORTHOPÉDIE INFANTILE
Education et rééducation de la croissance ; Attitudes vicieuses, déviations.
(Scoliose des Adolescents).

HYDROTHÉRAPIE MEDICALE
Douches générales et locales.
(Douches d'Aix, de Vichy)
Massage sous l'eau

MASSAGE MÉDICAL
Partiel ou général. manuel et mécanique
dans toutes ses variétés.
(A domicile et sur rendez-vous).

ÉLECTRICITÉ MÉDICALE
Sous toutes ses formes et dans toutes ses applications.
Electro-diagnostic. — Electrothérapie.

RAYONS X
Radioscopie, Radiographie.
Radio-diagnostic, Radiothérapie.

Bains LOWSING (chaleur radiante lumineuse)
Applications générales et locales.
BAINS DE LUMIÈRE CHAUDE
(Obésite, Rhumatismes).

AEROTHERAPIE
Air comprimé, air chaud, air suroxygené.
INHALATIONS D'OXYGÈNE ET D'OZONE

N.-B. — Chaque service est placé sous la direction d'un médecin spécialiste

✻✻

Digitized by Google

JEAN MIQUEL

à Barroubio, par Aiguesvives (Hérault)

Offre en échange contre de bonnes séries de fossiles, ou en vente à prix très raisonnables, de grandes et belles collections de fossiles du Midi de la France, de la France et de l'Etranger.

Terrains primaires de la Montagne Noire (Trilobites Cambriens), fossiles d'Amérique.

Digitized by Google

ETABLISSEMENT

Spécialement affecté aux Reproductions scientifiques

par la Phototypie

SOHIER[O.I.Q] & CIE

DESSINATEURS-PALÉONTOGRAPHES

CHAMPIGNY-s/MARNE, Villa de l'Est

Anatomie générale, Microphotographie, Sciences naturelles, Archéologie

Exposition internationale des Sciences et des Arts industriels

Paris 1886, MÉDAILLE DE VERMEIL

PARIS. — Exposition universelle 1900. — MÉDAILLE D'ARGENT

ST-LOUIS. — Exposition 1904. — MÉDAILLE D'ARGENT

L'emploi des procédés modernes de photographie a permis, depuis quelques années, de donner à l'iconographie des ouvrages scientifiques une base certaine et une fidélité scrupuleuse, que n'arrivait pas à fournir autrefois le crayon de nos meilleurs artistes en lithographie ou en gravure.

L'installation très complète des ateliers de M. SOHIER le met à même de reproduire, par la phototypie, soit d'après ses propres clichés, soit d'après ceux qu'on lui remet, tous les échantillons dont les auteurs d'ouvrages scientifiques désirent donner des figures, quelles que soient la grosseur ou la petitesse ainsi que la couleur de ces échantillons. Les appareils puissants, à long foyer, dont il dispose, sont capables de donner, sans déformation, des grossissements très nets, jusqu'à 25 diamètres; même les coupes micrographiques, grossies jusqu'à 1800 fois, aussi bien que les échantillons immergés dans la glycérine ou l'alcool, ont, avec ses procédés, donné les meilleurs résultats par la reproduction phototypique.

Désormais chaque auteur pourra donc, sans qu'il lui en coûte plus cher qu'avec les anciens procédés de dessin, obtenir des témoins irrécusables, à l'appui du texte élaboré par lui.

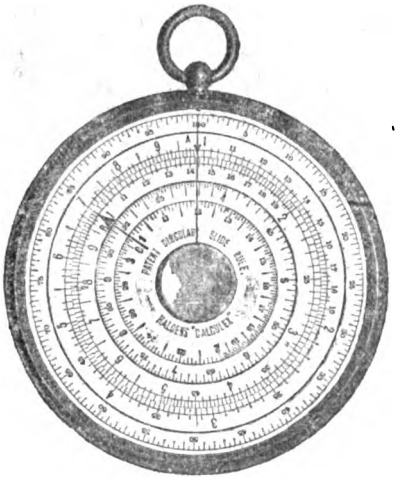
***

Digitized by Google

" LE HALDEN CALCULEX "

BREVETÉ S. G. D. G.

ou le Cercle à Calcul HALDEN



Ce *Cercle à Calcul* est formé de deux disques, l'un contenu dans l'autre, l'ensemble constituant un cadran avec des échelles logarithmiques des deux côtés. Ce cadran est entouré d'une bague en métal et protégé des deux côtés par des plaques en verre sur lesquelles sont tracées deux lignes radiales formant des curseurs. Ces plaques sont mobiles, on peut les faire tourner avec le pouce pour faire coïncider ces lignes avec les chiffres à lire. Le disque intérieur est mobile par rapport au disque extérieur, qui lui, est fixé à la bague. Il se tourne également quand les écrous au centre sont serrés entre le pouce et l'index.

AVANTAGES DU " CERCLE A CALCUL "

Il joint aux avantages de la règle à calcul ceux d'un calculateur de poche.

L'épaisseur n'est que de 6 m/m., il est très commode et compact.

Ses faibles dimensions permettent de le porter dans la poche de gilet sans le moindre inconvénient, ainsi, on l'a toujours sous la main.

La forme circulaire fait que les chiffres se suivent continuellement sans interruption.

Les lignes-curseurs étant très fines et très proches du cadran, les résultats sont lus avec une grande précision.

La plupart des calculs peuvent être faits avec une seule opération.

Il donne une grande série de proportions à chaque opération dont les termes sont dans le même rapport.

Si la précision de la concordance des différents facteurs est douteuse, on peut la contrôler à chaque instant.

Les échelles pour la proportion inverse sont très rapprochées l'une de l'autre, et on peut les lire sans se servir du curseur.

On peut y placer tout autre cadran portant des échelles spéciales.

Il est livré franco dans un étui avec un carnet d'instructions, contenant des formules et des données pour Ingénieurs, Arpenteurs, Architectes, Entrepreneurs, Commerçants, etc.

au prix de..... 15 fr.

J. HALDEN & Cie

38, AVENUE DE LA RÉPUBLIQUE — PARIS (XIe)

SUCCURSALES

Manchester, Londres, Newcastle-on-Tyne, Birmingham, Glasgow et Berlin

Digitized by Google

Aux Etrangers de passage à Paris

JORDAAN, COHEN & WENNINK

23, Boulevard des Italiens

Change de monnaies et de billets, lettres de crédit, paiement de chèques, etc.

M. Michalet, Allée des Platanes, quartier de la Barre, à Toulon (Var), offre, *à des prix modérés, ou même en échange*, un grand nombre d'espèces fossiles des divers étages, et principalement du Crétacé de Provence et d'Algérie; grand choix d'Echinides de ces deux régions, bien déterminés, et d'autres Mollusques provenant de la faune échinitique.

PAPETERIE *Fabrique de Registres* IMPRIMERIE

FERDINAND LÉVY

58, Rue Laffitte

PARIS

Fournitures pour Bureaux, Administrations, Banques, Reliures pour Bibliothèques, etc.

ATELIERS ET MAGASINS DE GROS

16, Rue Milton, et 7, Impasse Rodier

Digitized by Google

PIERRE PETIT & FILS

ARTISTES-PEINTRES PHOTOGRAPHES

Chevalier de la Légion d'Honneur — Membre du Comité de l'Exposition de 1900

OPÈRE LUI-MÊME

Installation nouvelle : 122, rue Lafayette, en son Hôtel

PARIS

CHARLES LEMIÈRE

SOUFFLEUR DE VERRE

PARIS, 35, Rue des Blancs-Manteaux

Instruments de précision en verre. — Flacons en cristal, bouchés à l'émeri. — Pulvérisateurs. — Tubes de toutes dimensions, bouchés ou non, pour les Laboratoires de Chimie et pour les Collections scientifiques. — Articles pour la pharmacie. — Exécution, sur modèle ou dessin, de tous objets en verre soufflé.

B. TRAYVOU

USINE DE LA MULATIÈRE près Lyon

Fonderie, Forges et Fabrique d'Appareils de Pesage

Ancienne Maison BÉRANGER et Cie, fondée en 1827

Dépôt et Ateliers de Réparations

PARIS

Rue St-Anastase, 10

LYON

Rue de l'Hôtel-de-Ville, 83

MARSEILLE

Rue Paradis, 31

Exposition Universelle 1889

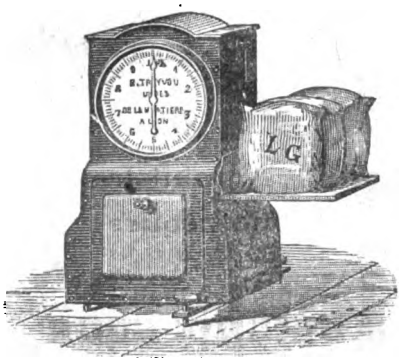
1er Prix, Médaille d'Or

Balances de comptoirs riches et ordinaires

Bascules ordinaires bois et métalliques en tous genres avec simples et doubles romaines

Ponts à bascule pour voitures et wagons s'établissant sur maçonnerie ou dans cadre en fonte

Envoi de l'album sur demande



Digitized by Google

F. R. DE RUDEVAL, Éditeur
4, Rue Antoine Dubois, PARIS (VIe)
Téléphone 807-23

JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

Fondé en 1850

PAR

PETIT DE LA SAUSSAYE

Publié de 1861 à 1898, sous la direction de CROSSE et FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, P. DAUTZENBERG et G. DOLLFUS

Vol. LIII (1905), n° 4

Cette Publication trimestrielle, formant chaque année un volume de 350 à 400 pages, avec de nombreuses planches coloriées, lithographiées ou phototypées, est consacrée à l'étude des Mollusques vivants (systématique, description des faunes, anatomie) et des Mollusques fossiles.

Chaque fascicule comprend :

1° Des Mémoires originaux ;

2° Un Chapitre de bibliographie faisant connaître les travaux publiés séparément, ou dans les périodiques conchyliologiques étrangers, avec l'indication des espèces nouvelles.

Le JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE est indispensable aux spécialistes ainsi qu'aux bibliothèques publiques.

ABONNEMENTS :

Pour la France..... 16 francs.
Pour l'Étranger..... 18 —

On trouve aussi, chez le Directeur et Propriétaire **H. FISCHER**, *51, boulevard Saint-Michel, PARIS, la collection complète des volumes parus depuis 1850, ainsi que les deux Index (vol. I à XX, vol. XX à XL).*

Digitized by Google

Ouvrages donnés en primes aux Abonnés
DE LA REVUE CRITIQUE DE PALÉOZOOLOGIE
(*Expédition franco*)

Vulgarisation Médicale

BARBARY (Dr F.). — **Autour des berceaux**, 1 vol. de IV-176 p. 3 fr. laissé à 1 fr.
BARBARY (Dr Fernand). — **Les misères du corps.** — Préface du Dr Maurice de FLEURY, 1 vol. in-16 de 252 pages, broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
BIANCHON (Horace). — **Nos grands médecins d'aujourd'hui.** Illustrations par F. Desmoulin et Profit. 1 vol. grand in-8 de 490 pages, avec portraits, broché, 10 fr. laissé à..... 3 fr.
CASSINE (Dr L.). — **Le conseiller de la jeune femme** (mères et nourrices). 1 vol. de 208 pages. 3 fr. laissé à..... 1 fr

Récits patriotiques

BERTHAUT (Léon) (Jean de la Hève). — **Quand même! 1870-71.** Couronné par l'Académie franç. 1 vol. in 18 de 291 p., broché. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
CYRAL (Henri). — **France et Transvaal.** *L'opinion française et la guerre Sud-Africaine.* 1 vol. in-8 de 310 pages, broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
LIGEL (Albert). — **Margalla.** Episode de la conquête des Gaules, illustrations de l'imagier ANDRÉ DES GACHONS. 1 vol. in-16 de 84 p., br. 3 fr. laissé à 1 fr.
MAYGRIER (Raymond). — **L'Abîme.** 1 vol. in-18 de 225 p., br. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
MONNIOT (Albert). — **Coqs et corbeaux, récits patriotiques et militaires.** 1 vol. in-12 de 212 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
MONNIOT (Albert). — **Frères d'armes.** 1 vol. in-18 de 648 p., br. 4 fr. laissé à 1 fr.
MONNIOT. — **Souvenirs d'un bleu.** 1 vol. in-18 de 210 pages. 3 fr. 50 laissé à 1 fr
NIEWENGLOWSKI (Gaston Henri) et ERNAULT (Louis). — **Pour nos soldats**, *Conseils pratiques, hygiène et morale du service militaire.* 1 vol. in-16 de 70 pages, broché. 1 fr. 25 laissé à..... 0 fr 75

ROMANS

AMAUDRU (Noël). — **L'abbé de Watteville**, roman historique. 1 vol. in-12 de 368 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
BIGEON (Armant). — **Daniel.** 1 vol. in-18 de 365 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
BROUSSEAU (Georges). — **Le malheur d'être reine.** 1 vol. in-18 de 380 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
CONTENT (Victor). — **Une spoliation.** 1 vol. in-18 de 312 p., br. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
DATIN (Henri). — **Les deux Mères.** 1 vol. in-18 de 268 p., br. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
DELORME (Amédée). — **Disgrâciée.** 1 vol. in-18 de 298 pages, 2e édit., broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
FACIEU (Dr). — **Fiorina**, 1 vol. in-18 de 318 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à.. 1 fr.
FACIEU (Dr). — **Jeanne-la-Poule**, suivi de l'**Alchimie n 1900.** 1 vol. in-16 de 290 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
FACIEU (Dr). — **Courouge ou la guillotine perfectionnée.** 1 vol. in-18 de 310 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
GAEL (Jacques). — **Sœur aînée**, 1 vol. in-18 de 316 pages, 3 fr. 50, laissé à. 1 fr.
GRENDEL (Paul). — **Fée Mab.** 1 vol. in-18 de 324 pages, broché, 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
HUOT (L.) — **Vasanga.** *Etude de mœurs Malgaches.* Avec préface de Paul VIGNÉ (d'Octon). 1 vol. in-18 de VIII-243 pages, 2e édit., br, 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
LESTOC (Pierre). — **Cœurs vaillants.** 1 vol. in-16 de 156 p., br. 2 fr. 50 laissé à 1 fr.
MALEC (E.). — **Un nom prédestiné**, 1 vol. in-18 de 212 p., br. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
PERTUIS (Jehan). — **Cœur incompris**, mœurs du jour, 1 vol. in-18 de 170 p. broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
PLÉMEUR (Jean). — **Aveugle**, roman. 1 vol. in-18 de 176 p. br. 2 fr. 50 laissé à 1 fr.
PLÉMEUR (Jean). — **Au jour le jour.** 1 vol. in-18 de 326 p. br. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
RICHET (Etienne). — **Ayesha**, 1 vol. in-18 de 238 p., br. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
RUDE (Jacques). — **Monsieur le Cardinal.** 1 vol. in-18 de 288 pages, broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
SÉNÉCHAL (Georges). — **Haine au Anglais.** 1 vol. in-18 de 290 pages, broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
THIRION (E.). — **Le mari de miss Parker.** vol. in-18 de 337 pages, broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
THIRION (E.). — **La femme adultère.** 1 vol. in-18 de 342 p. br. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
VARENNES (Roger des). — **Une cause sensationnelle.** 1 vol. in-18 de VIII-212 p., broché. 4 fr. laissé à..... 1 fr.
VERNET (Nancy). — **Mimose**, préface par Jules CLARETIE, de l'Académie française. 1 vol. in-18 de 248 pages, broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
VINCENT (Ch.). — **L'Ogre** (Le petit Poucet), 1 vol. in-18 de VIII-548 p., broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.

Une remise supplémentaire de 10 o/o sera faite à tout acheteur de 10 volumes.

Digitized by Google

1907
14478

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

avec la Collaboration de MM. G.-F. DOLLFUS, H. DOUVILLÉ, E. HAUG, J. LAMBERT, M. LERICHE, E. MASSAT, F. MEUNIER, H.-E. SAUVAGE, G. SAYN, E. TROUESSART, P. BÉDÉ.

DIXIÈME ANNÉE

NUMÉRO 4 — OCTOBRE 1906

Prix des années antérieures, chacune : 10 fr.
(Sauf la première année 1897 qui ne se vend plus séparément)
Le prix de la collection complète et presque épuisée des neuf années est fixé de gré à gré.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : 10 FR.

PARIS

M. COSSMANN
*95, Rue de Maubeuge, X*e

F. R. DE RUDEVAL, Éditeur
*4, Rue Antoine Dubois, VI*e

1906

Digitized by Google

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'éspèces inédites du Bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, 1881 à 1886, 165 p., 13 pl. *Épuisé.*

Étude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes. (*En collaboration avec M. Lambert*). — En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — En vente à la Soc. Géol. de France.

Un Crucibulum Campanien (*En collaboration avec M. Arnaud*). — Bull. Soc. Géol. de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Epuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages avec fig. . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des Coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. — Le troisième appendice seulement . . . . **12** fr. **50**

Révision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes. — J. Conch., 1891-93, 163 p., 3 pl. *Epuisé.*

Notes complémentaires sur les Coquilles fossiles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 p., in-4°, 2 pl. **8** fr.

Essais de Paléoconchologie comparée (7e livraison), Juillet 1906. 150 p., 9 pl. et 14 fig. . . . . **25** fr.
Les sept premières livraisons ensemble. . . . . **150** fr.

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. 1894-95, 3 pl. Ensemble . . . . **6** fr.

Mollusques éocéniques de la Loire Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest. T. Ier, 1895-99, 200 pages et 19 pl., complet . . . **30** fr.
— T. II, (fasc. 1 et 2), 210 p., 17 pl., complet. . . . . **30** fr
1er et 2e fascicules du T. III, 14 pl. . . . . **22** fr. **50**

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. — 1° Gastropodes Opisthobranches. — 2° Nérinées. — Mém. pal. Soc. Géol. de Fr. 1895-99, 357 p., 19 pl. et fig.

Observations sur quelques Coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (1896-1904). 6 articles. 11 pl. . . **15** fr.

Revue critique de Paléozoologie. — Prix d'abonnement à la dixième année, 1906 . . . . . **10** fr.

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaide. 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3** fr.

Estudio de algunos Moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . **5** fr.

Description de quelques Coquilles de la formation Santacruzienne en Patagonie. — Journ. de Conchyl. (1899), 20 p., 2 pl. **3** fr.

Faune pliocénique de Karikal (Inde française). — 2 articles. — Journ. de Conchyl. (1900-1903) 30 p., 7 pl. . . . . **10** fr.

Études sur le Bathonien de l'Indre. — 2 fasc. complets. Bull. Soc. Géol. de Fr., (1899-1900) 70 p., 8 pl. *dont 4 inédites dans le Bull.* **12** fr. **50**

Faune éocénique du Cotentin (*Mollusques*). — *En collaboration avec M. G. Pissarro.* — T. 1er (1900-1902) 32 pl. avec une table alphab. **50** fr.
T. II : *Pélécyp.* et *Suppl.* (1903-5), 19 pl. avec table générale. **30** fr.

Additions à la faune nummulitique d'Egypte. — Institut Egyptien (1901) 27 p., 3 pl. . . . . **4** fr.

Sur quelques grandes Vénéricardes de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. Fr., (1902) avec figures. . . . . **1** fr.

Note sur l'Infralias de la Vendée. — B.S.G.F. 1902-4. — 5 pl. **7** fr. **50**

Sur un gisement de fossiles bathoniens près de Courmes (A.-M.). — B. S. G. F. 1902 — Ann. Soc. Sc. Alpes Mar., 1905. — 3 pl.. **5** fr.

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge. Envoi franco contre mandat-postal.

Digitized by Google

Palæontologia Universalis

Cette publication, dirigée par un Comité international dont feu M. K. von Zittel, a été tout d'abord le président, a pour but de rééditer, sur fiches, les types des espèces fossiles, en s'attachant de préférence aux formes anciennes et à celles dont la recherche bibliographique est difficile. Le nombre des espèces-types, publiées chaque année, sera de 80 environ, soit 150 à 160 fiches.

Prix d'abonnement : **40** *fr.* = **32** *mark* = £ **1.14** *sh.* = *Doll.* **8**

ON S'ABONNE :

- à Paris, chez P. KLINCKSIECK, 3, rue Corneille.
- à Berlin, chez GEBRUDER BORNTRAEGER, 29, Dessauerstrasse.
- à Londres, chez W. WESSLEY, 28, Essex Street.
- à New-York, chez G. E. STECHERT, 9 East, 16th Street.

Pour renseignements complémentaires, s'adresser au Secrétaire, D. P. ŒHLERT, Laval (Mayenne).

ICONOGRAPHIE COMPLÈTE

Des Coquilles Fossiles

DE L'EOCÈNE DU BASSIN DE PARIS

ATLAS MIS A JOUR

PAR

MM. COSSMANN et G. PISSARRO

Pour paraître en cinq fascicules, un par an, chacun d'environ vingt planches in-4° en phototypie, avec légendes en regard.

VIENT DE PARAITRE :

Tome 1er — 45 PLANCHES — PRIX : **50** FRANCS

Pélécypodes, avec une table alphabétique des espèces.

Port en sus : **1** *fr.* (hors Paris)

Digitized by Google

MOBILIERS SPÉCIAUX

Pour MUSÉES et COLLECTIONNEURS

Meubles à tiroirs pour MÉDAILLES, COQUILLES, MINÉRAUX, etc.

CASIERS A TRAPPES, CLASSEURS, ETC.

MÜLLER Fils

CONSTRUCTEUR BREVETÉ S. G. D. G.

Fournisseur des Chemins de fer

PARIS - **50, rue de Châteaudun** - PARIS

Usine à Saint-Ouen (Seine)

ÉTUDES D'INSTALLATIONS COMPLÈTES

TÉLÉPHONE N° 124-84

ÉMAILLERIE PARISIENNE

Maison G. ODELIN

67 ET 68, QUAI DU POINT-DU-JOUR

BILLANCOURT (Seine)

SUSCRIPTIONS ÉMAILLÉES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE PLAQUES GRAND FEU

pour Chemins de fer et Administrations

Avec lettres en creux donnant toute garantie de solidité et de durée

Cuvettes pour Photographies, Lavages & Collections Géologiques

ÉTIQUETTES POUR COLLECTIONS

MATÉRIEL D'HOPITAL & DE CLINIQUES CHIRURGICALES

Exécution de toutes Plaques et Récipients sur Dessins ou Modèles

Digitized by Google

AUTOGRAPHIE ET IMPRIMERIE
DES CHEMINS DE FER ET DES TRAVAUX PUBLICS
Maison fondée en 1859

L. COURTIER

INGÉNIEUR
Membre de la Société des Ingénieurs Civils de France, de la Société des Ingénieurs et Architectes sanitaires.
Directeur de l'Album technique des Chemins de Fer et des Travaux publics.

PARIS — 34, 41, 43, Rue de Dunkerque — Téléphone 405-81
EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 — MEMBRE EXPERT DU JURY

LITHOGRAPHIE — TYPOGRAPHIE
DESSINS POUR LES CHEMINS DE FER, L'INDUSTRIE, LES TRAVAUX PUBLICS ET L'ARCHITECTURE

SPÉCIALITÉ de Plans topographiques — Plans de villes — Plans forestiers — Plans parcellaires — Cartes de Chemins de fer — Cartes et Profils géologiques — Cartes géographiques — Travaux d'Art — Cahiers des Charges, Séries de prix, Notices avec croquis — Dessins et Clichés pour publications industrielles.

DESSINATEUR-AUTOGRAPHE des Annales des Mines, Annales des Ponts et Chaussées, Annales télégraphiques — Revue Générale des Chemins de fer — Revue de mécanique — Bulletin des Ingénieurs Civils, Bulletin des anciens élèves des Écoles nationales d'Arts et Métiers, Bulletin des Conducteurs des Ponts et Chaussées, des Ministères, des Compagnies de Chemins de fer, de la Ville de Paris, des Écoles des Ponts et Chaussées, des Mines, Centrale, etc., des Journaux d'Architecture, de Sociétés et de Journaux scientifiques, Chambre de Commerce, etc., etc.

ZINCOGRAPHIE ou reproduction par la lumière, de Dessins d'après calques à l'encre de Chine.
RÉDUCTIONS ET AGRANDISSEMENTS DE PLANS
PHOTOTYPIE — CLICHÉS ZINC ET CUIVRE — SIMILI-GRAVURE — PHOTOGRAVURE

PLAQUES, PAPIERS, PRODUITS PHOTOGRAPHIQUES

GUILLEMINOT & Cie

R. GUILLEMINOT, BŒSPFLUG & Cie
6, rue Choron, PARIS. — Usine à vapeur à Chantilly

Plaques au Gélatino-Bromure d'argent "LA PARFAITE"

Plaques au LACTATE D'ARGENT pour Positifs
PLAQUES AU CHLORURE D'ARGENT
A TONS CHAUDS POUR POSITIVES

Plaques ANTI-HALO (*brevetées s. g. d. g.*)
Pour Intérieur, Contre-Jour
PLAQUES OPALINES
POUR VITRAUX, VUES STÉRÉOSCOPIQUES

PAPIER AU LACTO-CITRATE D'ARGENT
Papier au GÉLATINO-BROMURE d'Argent
PAPIERS AU CHARBON
RÉVÉLATEURS en TUBES | PRODUITS, APPAREILS ET ACCESSOIRES

NOUVEAUTÉ: Papier "Support Fort" rapide et lent le meilleur et le moins cher

MÉDAILLE D'OR Exposition Universelle 1900
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE GÉNÉRAL

Digitized by Google

QUINCAILLERIE
Française et Étrangère

LIMES ET MÉTAUX
TAILLANDERIE, ÉTAUX
ENCLUMES ET FORERIES
BOULONS, CHAINES

OUTILS MONTÉS
POINTES, FIL-FER ET VIS

TOLERIE GALVANISÉE

ARTICLES DE MÉNAGE
FERBLANTERIE
BBOSSERIE, PLUMEAUX
CHAUFFAGE

SPÉCIALITÉ DE GRILLAGES
RONCES ET FEUILLARDS
pour clôtures

TAMIS MÉTALLIQUES
pour les sables fossilifères

A LA GARE DU NORD
Ancienne Maison C. LAURENCE

E. LEFEBVRE
Successeur

125 et 127, rue Lafayette

à proximité des Gares du Nord et de l'Est

—:PARIS:—

OUTILLAGE EN TOUS GENRES
pour Ateliers de Construction,
TRAVAUX PUBLICS,
Excursions Géologiques, etc.

INSTALLATIONS DE MENUISERIE

VITRINES ET CASIERS POUR GALERIES DE MUSÉES & COLLECTIONS PARTICULIÈRES

MOBILIERS DE BUREAUX POUR BANQUES ET ADMINISTRATIONS

FANTAISIE STYLES

TÉLÉPHONE 257-04

G. WALLART

TÉLÉPHONE 257-04

138, RUE DU FAUBOURG POISSONNIÈRE PARIS

Digitized by Google

DEC 31 1907

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE
N° 4 (Octobre 1906)

MAMMIFÈRES

par M. E.-L. TROUESSART.

Description of new Rodents and discussion of the origin of Dæmonelix, by O. A. Peterson (1). — En 1891, le professeur Erwin H. Barbour de l'Université de Nebraska découvrit dans les grès du Miocène supérieur d'Harrisson, Sioux Co., dans le Nebraska Nord-Ouest et dans la région voisine du Wyoming, de curieuses productions fossiles qui ont longtemps mis en défaut la sagacité des naturalistes sous le nom sensationel de « *Tire-Bouchon du Diable* », traduit en langage scientifique par *Dæmonelix*. C'était d'énormes corps contournés en spirale ayant, en effet, l'aspect d'un grand tire-bouchon de 2 à 3 mètres de long, de 18 à 25 centimètres de diamètre, et que l'on trouvait toujours dressés perpendiculairement aux couches géologiques et souvent réunis en nombre dans le voisinage les uns des autres. Après bien des suppositions plus ou moins plausibles, on s'arrêta à l'idée qu'il s'agissait de « rhizomes » gigantesques d'une plante jusqu'alors inconnue. Ce qui confirmait cette opinion, c'est que l'examen microscopique y faisait découvrir des traces de cellules végétales.

Cette opinion se trouve aujourd'hui fortement ébranlée par les nouvelles recherches de M. Peterson, et il est bien probable que le Genre *Dæmonelix* doit disparaître des catalogues de Paléontologie végétale. Il semble prouvé, en effet, que ces corps sont simplement le moule du tunnel, artistement creusé en spirale, aboutissant au terrier d'un Rongeur du genre *Steneofiber*. La spirale était primitivement creuse et ce n'est qu'après avoir été abandonnée par l'animal qui l'avait creusée, qu'elle a été envahie par des racines de végétaux ; enfin, on a trouvé des squelettes du *Steneofiber Barbouri* dans le terrier qui se trouve à la base du tire-bouchon et

(1) Pittsburg, 1905. — *Mem. Carnegie Mus.*, Vol. II. n° 4, p. 139-191, fig. et Pl. XVII-XXI.

Digitized by Google

même dans le conduit en spirale lui-même. Il reste donc bien peu de doutes à cet égard.

Cynomys ludovicianus, ou « *Chien des Prairies* », qui habite à l'époque actuelle les mêmes contrées, vivant en colonies nombreuses, creuse des terriers qui ne diffèrent de celui-ci que par la forme du tunnel d'entrée qui est sinueuse, mais non spirale. On trouve d'ailleurs des *Dæmonelix* qui sont loin d'avoir la forme régulière de ceux qui ont, tout d'abord, appelé l'attention des paléontologistes.

L'étude des Rongeurs, qui ont creusé ces singuliers terriers, fait l'objet principal de ce Mémoire. Ils appartiennent au Genre *Steneofiber* que l'on a, probablement à tort, rapproché des Castors. C'est plutôt un type fouisseur ayant les habitudes des Marmottes, des Spermophyles, des *Cynomys*, et des *Aplodontia*. Il rappelle ces derniers par la largeur de son crâne.

Après avoir décrit comparativement les os du squelette des deux espèces nouvelles : *Steneofiber fosser n. sp.* et *St. Barbouri n. sp.*, l'auteur passe en revue les espèces du même Genre précédemment décrites dans l'Amérique du Nord. Ce sont: *Steneofiber nebrascensis* Leidy, *St. peninsulatus* Cope, *St. gradatus* Cope, *St. pansus* Cope, *St. montanus* Cope, *St. hesperus* Douglas, *St. complexus* Douglas, soit en tout neuf espèces, en comptant les deux types nouveaux décrits dans le présent Mémoire.

Un nouveau Genre **Euhapsis** vient prendre place près du précédent, bien qu'au premier abord il semble plus voisin de *Mylagaulus* par son crâne encore plus large que celui de *Steneofiber*. L'espèce génotype, *Euhaspis platyceps n. sp.*, provient des couches supérieures de Monroë Creek, Sioux Co., dans le Nebraska, horizon immédiatement inférieur à celui des couches d'Harrison à *Dæmonelix*.

The Osteology of Sinopa, a Creodont Mammal of the Middle Eocene, by William D. Matthew (1). — Le Genre *Sinopa* est le premier Carnivore éocénique que l'on ait découvert dans l'Amérique du Nord. La nouvelle espèce qui fait l'objet de cette Note (*Sinopa Grangeri n. sp.*), provient des couches de Bridger dans le Wyoming Sud-Ouest. Elle est représentée par un squelette presque complet et bien conservé, qui a permis à l'auteur d'établir plus exactement qu'on ne l'avait fait précédemment les affinités de ce type. Il appartient à la Famille des *Hyænodontidæ* et se rapproche surtout de

(1) Washington, 1906. — *Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXX, 203-233, 20 fig. et 1 pl.

Digitized by Google

Cynohyænodon auquel il se relie par le nouveau Genre **Tritemnodon** *n. g.* (*Limnocyon agilis* Marsh, et *Stypolophus Whitiæ* Cope). Ces deux espèces diffèrent génériquement de *Sinopa*, dont le type est *S. rapax* Leidy, et doivent en être séparées.

Après avoir décrit et figuré avec soin l'ostéologie de *Sinopa Grangeri*, en comparant cette espèce aux autres Genres de la Famille, l'auteur étudie les caractères et les affinités de ce type de Créodontes très primitif. Par sa dentition, *Sinopa* est bien Euthérien, et ses relations avec les Carnivores didelphes, en dépit d'une ressemblance supeficielle, sont très éloignées, et moins marquées que celles qu'il présente avec les Carnivores actuels. Le Genre *Deltatherium* est placé par l'auteur à la base de l'arbre phylogénétique des *Hyænodontidæ*.

New or little known Mammals from the Miocene of South Dakota, by W.-D. Matthew and J.-W. Gidley (1). — Cette Partie IV est consacrée entièrement a la Famille *Equidæ*. En attendant une révision complète de tous les Chevaux miocéniques, les espèces suivantes sont successivement passées en revue :

Hypohippus affinis Leidy ; *Hypohippus sp. indet.* ; *Protohippus perditus* Leidy, représenté par un crâne presque complet qui apporte un appoint considérable à la connaissance de ce type ; *Protohippus simus. n. sp.* (de Little White River) ; *Protohippus placidus*, Leidy ; *P. mirabilis* Leidy ; *P. supremus* Leidy, espèce bien distincte de la précédente comme le montre les nouveaux spécimens (*Pliohippus robustus* Marsh en semble fort voisin) ; *Protohippus* [*Pliohippus*] *pernix* Marsh, espèce encore plus grande que *P. supremus* ; *Neohipparion occidentale* Leidy ; *N. gratum* Leidy (bien distinct de *P. placidus*) ; *N. Whitneyi* Gidley : *N. dolichops nov. sp.* (de Little White River) ; *N. niobrarense n. sp.* (de Fort Niobrara, Nebraska). Toutes ces espèces sont figurées.

New or imperfectly known Rodents and Ungulates from the John Day Series, by William J. Sinclair (2). — Les espèces et Genres nouveaux décrits et figurés dans ce Travail appartiennent aux *Muridæ*, *Geomyidæ*, *Hypertragulidæ*, *Suidæ* et *Equidæ*. Un Tra-

(1) New-York, 1906. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, XXII, art. VIII, p. 135-153, 20 fig. dans le texte. — Les part. I et II ont paru en 1904 ; la part. III n'est pas encore publiée.

(2) Berkeley, 1905. — *Univ. of California Public: Bull. Depart. of Geol.*, IV, n° 8, p. 125-143, 5 pl.

Digitized by Google

vail ultérieur du Prof. Merriam discutera les affinités de cette faune. Voici la liste de ces espèces :

MURIDÆ. — *Peromyscus parvus n. sp.*

GEOMYIDÆ. — *Entoptychus Perryi n. sp.* ; *E. rostratus, n. sp.*

HYPERTRAGULIDÆ. — *Hypertragulus sp.* ; **Allomeryx** (*n.g.*) *planiceps n. sp* (voisin d'*Hypertragulus* et de *Leptomeryx*).

SUIDÆ. — *Elotherium Calkinsi n. sp.* ; *Thinohyus* (*Bothrolabis*) *decedens* Cope (1); *Th.* (*B.*) *Osmonti n. sp.*

EQUIDÆ. — *Mesohippus accetidens n. sp.*

Tous ces fossiles proviennent des couches moyennes ou supérieures de John Day (Miocène) de l'Orégon.

Preptoceras, a new Ungulate from the Samwel, California, by Eust. L. Furlong (2). — Les cavernes quaternaires de Shasta-Co, viennent de révéler l'existence d'un nouveau type de la Famille des *Bovidæ* que l'auteur désigne sous le nom de **Preptoceras** *nov. gen.* Ce type est voisin d'*Euceratherium collinum* récemment décrit, dans le même recueil, d'après des débris provenant de la caverne de Potter Creek. *Preptoceras Sinclairi n. sp.*, paraît se rapprocher des Genres actuels *Budorcas* et *Ovibos* par la forme de son frontal et la disposition de ses cornes, dont la base forme un bourrelet fortement saillant au-dessus du crâne. Ces deux Genres fossiles (*Euceratherium* et *Preptoceras*) apporteront, sans doute, un nouvel appoint à l'opinion de Matschie qui considère les deux Genres *Budorcas* et *Ovibos* comme devant constituer une Sous-Famille à part (*Ovibosinæ*), distincte des *Ovinæ*, et qui renfermerait ainsi quatre Genres, dont deux éteints (*Euceratherium* et *Preptoceras*). Ce dernier avait des proportions plus robustes qu'*Euceratherium* et semble d'une époque un peu plus récente.

Notes on some recent Additions to the Exhibition series of Vertebrate Fossiles, by Ch.-W. Gilmore (3). — **A mounted skeleton of Mastodon.** — Un specimen bien conservé de *Mastodon americanus* (4) femelle, provenant d'un marais tourbeux près de Church (Michigan), vient d'être monté, sous la direction de M. Lucas, dans les galeries du « National Museum » de Washing-

(1) Le Genre *Chœnohyus* Cope, dont cette espèce est le type, ne diffère pas de *Bothrolabis*.

(2) Berkeley, 1905. — *Univ. of California Public.* : *Bull. Dep. of Geol.*, IV, n° 8, p. 163-169, 2 Pl.

(3) Washington, 1906. — *Proceed. U. S. Nat. Mus.*, XXX, p. 610. Pl. XXXV.

(4) Je me suis déjà élevé contre l'impropriété du terme de « *Mammout* » employé comme non scientifique à la place de *Mastodon*.

Digitized by Google

ton. La figure que l'auteur donne de cette belle restauration montre bien la différence d'aspect que présentaient les Mastodontes quaternaires lorsqu'on les compare aux Eléphants actuels. Par suite de la forme différente de la tête, les défenses n'étaient pas dirigées obliquement vers le sol, mais directement en avant, comme les cornes d'un Bœuf, et par suite la trompe devait être plus courte que celle des Eléphants, mais plus développée cependant que celle du *Tetrabelodon* tertiaire. Ce squelette mesure environ 2 m. 50 de hauteur au garrot, et 4 m. 50 de la pointe des défenses à l'origine de la queue.

New Suilline remains from the Miocene of Nebraska, by O.-A. Peterson (1). — Ces nouveaux restes fossiles appartiennent au Genre *Thinohyus* Marsh, dont *Bothrolabis* Cope diffère si peu, dans l'état actuel de nos connaissances, que l'auteur les considère provisoirement comme synonymes. Les espèces étudiées ici sont : *Thinohyus* (*Bothrolabis*) *subæquans?* Cope et *Th.* (*B.*) *siouxensis n. sp.*, qui sont comparées aux autres espèces du Genre et aux *Dicotyles* plus modernes ou encore vivants. Le crâne bien conservé de *Th. siouxensis* est figuré sur les deux planches qui accompagnent ce Mémoire.

Les Vertébrés de l'Oligocène inférieur de Tarrega (province de Lérida), par Charles Depéret et Louis Mariano Vidal (2). — Cette localité fossilifère de la province de Lérida (Espagne) est située sur la rive droite du Rio-Cervera, affluent gauche de la Sègre. L'étage est rapporté au Sannoisien supérieur. Les débris osseux sont nombreux mais aplatis et déformés ; les dents seules sont bien conservées. Les Mammifères sont représentés par les espèces suivantes :

ANTHRACOTHERIDÆ. — *Brachyodus Cluai n. sp.* dont les crânes presqu'entiers font mieux connaître ce type qu'on n'avait pu le faire jusqu'ici. Le Genre *Brachyodus* montre des affinités très nettes avec les SUIDÆ, de telle sorte que les deux Familles doivent avoir des liens ancestraux très anciens. Les ressemblances avec les ANOPLOTHERIDÆ sont beaucoup plus éloignées.

Les auteurs passent en revue les autres espèces du Genre *Brachyodus* et proposent le nouveau Genre **Catodus** *n. g.* pour *Hypotamus Gresslyi* Pictet, qui n'est pas l'espèce de Rütimeyer, et qui

(1) Pittsburg, 1905. — *Mem. Carnegie Mus.*, II, n° 8, p. 305-320, 2 Pl.
(2) Barcelone, 1906. — *Mem. Real. Acad. de Ciencias y Artes*, V, n° 21, 25 p. et 4 Pl. (Texte en espagnol et en français).

Digitized by Google

prendra le nom *Catodus robiacensis n. sp.* (de Robiac, Gard). Une seconde espèce, du sidérolithique d'Egerkingen et de Lissira (près de Lyon), nommée aussi *Hyopotamus Gresslyi* par Rütimeyer, prendra le nom *Catodus Rutimeyeri n. sp.* (1). Ce Genre *Catodus* appartient à la ligne phylogénétique du Genre *Brachyodus*, dont *B. ovoideus* Gervais, du Miocène inférieur, serait la forme la plus récente, et *Catodus* la plus ancienne.

Rongeurs. Theridomyidæ. — *Theridomys siderolithicus* (Pictet), *subsp. major n. subsp.* (= *T. Vaillanti* Gervais).

Carnivores. Mustelidæ. — *Plesictis Filholi n. sp.* (= *Pl. robustus* Filhol et Schlosser, *nec* Pomel).

Amphicyonidæ. — *Amphicyon* ou *Pseudamphicyon sp.* ?, représenté par des débris isolés dont la détermination même générique est à peu près impossible.

The pigmy Hippopotamus of Cyprus, by Dorothea M. A. Bate (2). — Continuant ses recherches sur les Mammifères de l'île de Chypre, Miss Dorothée Bate nous donne ici une restauration complète d'*Hippopotamus minutus* Blainv., des cavernes de cette île, d'après le spécimen actuellement monté au British Museum. Contrairement à ce que l'on pouvait supposer, cette très petite espèce s'éloigne des autres *Hippopotamus* nains de la région méditerranéenne pour se rapprocher de *Chœropsis liberiensis* encore vivant, bien que les nouveaux matériaux recueillis montrent qu'il était tétraprotodonte.

L'auteur termine par des considérations générales sur les causes de la petite taille des Éléphants et Hippopotames des îles de la Méditerranée. La ségrégation dans les îles ne lui semble pas nécessaire, puisque *Hippopotamus liberiensis* actuel habite un vaste continent. Cette petite taille est, à ses yeux, un caractère primitif, et l'on s'explique facilement que ces formes primitives se soient conservées plus tardivement par leur isolement dans des îles.

Description of a new Genus and species of fossil Seal from the Miocene of Maryland, by Fred. W. True (3). — Ce nouveau Genre est fondé sur un humérus, un radius et quelques autres débris que l'auteur compare à *Phoca groenlandica* et aux Genres

(1) Je crois devoir rappeler que Lydekker a déjà créé *Bothriodon* (ou *Hyopotamus*) *Picteti* pour *H. Gresslyi* Pictet (*nec* Rütimeyer). — (Cf. : *Catalogus Mammalium*, p. 805 et *Supplementum*, p. 651).

(2) Londres, 1906. — *Geol. Mag.*, III, p. 241-245, 3 fig. et 1 Pl.

(3) Washington, 1906. — *Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXX, p. 835-840, 2 Pl.

Digitized by Google

fossiles du Crag d'Anvers. Il propose d'en faire un Genre nouveau ; **Leptophoca**, dont le génotype serait : *Leptophoca lenis n. sp.* — Un fragment d'humérus indéterminable du même gisement, indique un Sirénien.

A new fossil Pinniped from the Miocene of the Oregon Coast, by Thomas Condon (1). — Il s'agit d'un crâne d'un pied de long que ses caractères rapprochent des *Phocidæ* plus que des *Otariidæ* ; les prémolaires sont simplement coniques, comprimées, la quatrième prémolaire supérieure présentant une légère sinuosité, sur ses faces antérieure et postérieure, mais ayant un aspect franchement reptilien par l'absence de tubercules secondaires. En résumé, c'est une forme primitive, rappelant un peu *Eumetopias*, mais plus voisine de *Phoca* et que l'auteur nomme **Desmatophoca** *oregonensis n. sp.* Cette forme pourrait descendre de quelque Créodonte plus ou moins voisin de *Patriofelis*.

Les Odontocètes du Boldérien (Miocène Supérieur) d'Anvers, par O. Abel (2). — Ce Travail considérable fait suite à ceux que l'auteur a déjà consacrés aux Dauphins et Platanistes des bassins de Vienne et d'Anvers, mais il embrasse un beaucoup plus grand nombre de types, et ne vise à rien moins qu'à dévoiler l'origine des Cétacés Odontocètes. Cependant le champ est si vaste, que le présent Mémoire n'est donné que comme un Catalogue sommaire, l'auteur réservant pour une publication ultérieure la discussion des questions morphologiques et phylogénétiques que cette étude soulève (3).

(1) Eugene (Oregon), 1906. — *Bull. Univ. Oregon, Suppl.* V. III, n°3, 14 p. et 2 pl.

(2) Bruxelles, 1905. — *Mém. Mus. Roy. Hist. Nat. de Belgique*, III, p. 1-155 et 27 fig. dans le texte.

(3) L'auteur relève, avec une certaine insistance, deux erreurs qui se sont glissées dans la partie des Cétacés du *Catalogus Mammalium*; l'une de ces erreurs est du fait de Du Bus, et le rédacteur du Catalogue n'avait ni le droit ni les moyens de la contrôler : M. Abel connaît certainement mieux que tout autre, la confusion, — pour ne pas dire plus, — qui règne dans la volumineuse littérature des Cétacés fossiles. Le présent Mémoire, de son propre aveu, lui a coûté cinq ans de travail. Si j'avais consacré le même temps à la bibliographie des Cétacés, il est bien probable que le *Catalogus* n'aurait jamais vu le jour. Les erreurs signalées par M. Abel seront rectifiées dans le prochain *Supplementum* du Catalogue.

Je ferai remarquer à ce sujet que les paléontologistes faciliteraient singulièrement la tâche des rapporteurs (recorders), s'ils suivaient l'exemple de M. Abel en faisant toujours précéder chaque paragraphe, consacré à une espèce donnée, de la synonymie systématique de cette espèce, au lieu de noyer la discussion de cette synonymie dans plusieurs pages de texte, comme beaucoup d'entre eux le font encore trop souvent.

Digitized by Google

Les Cétacés Odontocètes dérivent des Créodontes terrestres L'étude de *Protocetus atavus* Fraas, de l'Eocène d'Egypte, ne laisse guère de doutes à cet égard, car il se relie intimement aux Créodontes par son crâne et sa colonne vertébrale. Fraas a pu considérer ce Genre, et avec lui tous les Archéocètes, comme un sous-groupe des Créodontes.

M. Abel commence donc par étudier la dentition de ces Archéocètes, c'est-à-dire des Genres *Protocetus* Fraas, *Eocetus* Fraas, *Zeuglodon* Owen. Il passe ensuite aux *Squalodontidæ* ce qui lui donne l'occasion de discuter l'Homodontie, si marquée chez les Cétacés, et la Polyodontie qui commence à se montrer chez *Squalodon*, et d'examiner les hypothèses de Kükenthal sur le dédoublement des dents et de Weber sur la formation de nouvelles prémolaires à deux racines. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans cette longue discussion ; nous y renvoyons le lecteur.

De toute manière, *Zeuglodon* est beaucoup trop spécialisé pour appartenir à la ligne ancestrale des Squalodontes. Mais on peut trouver les ancêtres de ce dernier type dans les formes de petite taille (pour des Cétacés), décrites sous les noms de *Microzeuglodon* Lydekker et *Neosqualodon* Forsyth Major. *Microsqualodon* Brandt, par contre, forme le passage des Squalodontidés primitifs aux Delphinidés tels qu'*Acrodelphis* et *Delphinodon*. C'est un rameau latéral. Les *Squalodontidæ* contituent, en résumé, un groupe très hétérogène, et chez les plus récents du groupe la division des racines en deux parties rétrograde, de telle sorte que la dentition hétérodonte passe lentement à une dentition homodonte.

Les phases par lesquelles a passé la dentition sont examinées suivant les mêmes principes chez les *Physeteridæ*, les *Ziphiidæ*, les *Eurhinodelphidæ*, les *Acrodelphidæ*, les *Saurodelphidæ*, les *Platanistidæ*, et les *Delphinidæ*.

Passant ensuite à l'examen de la symphyse de la mâchoire inférieure, l'auteur arrive à cette conclusion que les formes à courte symphyse sont plus primitives que celles à longue symphyse, et que celles-ci dérivent des premières. En outre, les *Delphinidæ* représentent un groupe indépendant, non dérivé des *Squalodontidæ*, mais provenant d'un autre groupe de Créodontes, aussi de petite taille. Les Odontocètes sont donc diphylétiques.

L'auteur aborde ensuite l'étude des Odoncètes d'Anvers, étude qu'il intitule *Synopsis*. Les paléontologistes devront consulter avec soin la synonymie donnée pour chaque espèce ; ici, nous nous contenterons de donner, faute de place, la liste rectifiée des 22 espèces, dont 6 nouvelles, que M. Abel admet dans le Boldérien

Digitized by Google

d'Anvers (au lieu des 59 espèces résultant des premières recherches de Du Bus et de Van Beneden). Ces espèces sont :

1. *Squalodon antwerpiensis* Van Ben.

2. *Scaldicetus Caretti* Du Bus, dont la synonymie comprend un très grand nombre de noms spécifiques et trois ou quatre noms génériques.

3. *Scaldicetus grandis* Du Bus.

4. *Scaldicetus mortselensis* Du Bus.

5. **Thalassocetus** *nov. gen.*, appartenant comme le précédent aux *Physetoridæ* ; génotype : *Th. antwerpiensis n. sp.*, du Miocène supérieur.

6. *Physeterula Dubusi* Van Ben.

7. **Prophyseter** *nov. gen. Dolloi n. sp.*, Miocène supérieur.

8 *Placoziphius Duboisi* Van Ben. (qui est aussi un *Physetoridæ* et non un *Ziphiidæ*).

9. **Palæoziphius** *n. g.* (Famille *Ziphiidæ*) *scaldensis* Du Bus (placé par ce dernier dans *Champsodelphis*).

10. *Cetorhynchus atavus n. sp.* Miocène supérieur.

11. **Mioziphius** *n. g. belgicus n. sp.*, fondés sur des débris désignés plus particulièrement sous le nom *Ziphirostrum sp.* par Du Bus. Les noms de Genres *Ziphirostrum*, *Aporotus*, *Ziphiopsis*, *Synostodon* (*nom. nud.*), doivent tomber en synonymie.

12. *Choneziphius planirostris* G. Cuv.

13. *Mesoplodon longirostris* G. Cuv., espèce dont la synonymie est également très compliquée comme Genre et comme espèce, les Cétacés de ce Genre présentant dans la forme du crâne des variations considérables suivant l'âge, le sexe, etc.

14. *Eurhinodelphis Cocheteuxi* Du Bus.

15. *Eurhinodelphis longirostris* Du Bus.

16. *Eurhinodelphis cristatus* Du Bus.

17. *Cyrtodelphis sulcatus* P. Gerv.

18. *Acrodelphis scheynensis* Du Bus.

19. *Acrodelphis macrospondylus n. sp.*

20. *Acrodelphis denticulatus* Probst. On sait que M. Abel avait supprimé le Genre *Champsodelphis* Gervais dont il répartissait les espèces dans les nouveaux Genres *Cyrtodelphis* et *Acrodelphis*. Aujourd'hui, il rétablit *Champsodelphis* dont le type est *Ch. macrognathus* Brandt. *Ch. lophogenius* (Valenc.), est une seconde espèce. — Le géno type d'*Acrodelphis* est *A. Letochæ* Brandt (1).

(1) Contrairement aux usages, M. Abel donne comme « types » de ce Genre trois espèces (*A. Latochæ*, *A. Ombonii*, *A. denticulatus*). Il veut dire, sans doute, que ces trois espèces sont typiques.

Digitized by Google

21. **Protophocœna** *n. g. minima n. sp.* (S.-Fam. *Phocæninæ*), Miocène supérieur.

22. **Pithanodelphis** *n. g. cornutus* Du Bus (S.-F. *Delphininæ*), fondé sur *Phocænopsis cornutus* Du Bus, Miocène supérieur.

A la suite de ce *Synopsis* l'auteur donne des listes : 1° des Genres supprimés ; 2° des espèces supprimées ; 3° des types qui n'ont pu être retrouvés ; 4° des Genres et espèces qui ont été signalés à la fois dans la province Atlantique et dans la province Méditerranéenne, et il donne un tableau de la distribution géographique de toutes les espèces.

Dans ses conclusions, il indique que le Genre *Eurhinodelphis* semble d'après l'abondance de ses débris, (160 individus) avoir été le plus commun dans le golfe Boldérien d'Anvers. Les grands *Délphinidæ* étaient très fréquents, mais on n'en trouve que des vertèbres et pas un seul crâne. Les rostres des *Ziphiidæ*, très compacts, se sont mieux conservés. Quand aux *Eurhinodelphidæ* à long rostre délicat, il est probable que leur bonne conservation est due à leurs habitudes littorales. Ils fréquentaient vraisemblablement les estuaires des fleuves, comme le *Pontoporia* actuel, et l'on sait que les autres longirostres (*Inia*, *Platanista*), sont aujourd'hui confinés dans les eaux douces ou saumâtres, où ils cherchent leur nourriture en fouillant la vase avec leur long bec qui rappelle celui de la Bécasse.

POISSONS ET REPTILES

par **M. H. SAUVAGE.**

On a new specimen of the Chimœroïd fish Myriacanthus paradoxus, from the Lower Lias near Lyme Regis, by Arthur Smith Woodward (1). — En 1891, Sir Philipp Egerton a fait connaître, sous le nom *Ischyodus orthorhinus*, un Chiméroïde du Lias inférieur de Lyme Regis, remarquable par le prolongement du museau, comme chez les *Callorynchus* actuels ; plus tard, le même paléontologiste a décrit, sous le nom *Prognathodus Guertheri*, un autre Chiméroïde provenant de la même localité ; M. Smith Wood-

(1) *Q. J. G. S. London*, t. CXII, 1906.

Digitized by Google

Ward a montré, en 1889, que l'on doit identifier *Ischyodus orthochinus* avec une Ichthyodorulite nommée *Myriacanthus granulatus* par Agassiz en 1837, tandis que la dentition du même Poisson correspond à *Prognathodus*, *Myr. paradoxus* Agassiz étant la même espèce que *Prognathodus Guentheri*; de nouvelles découvertes ont montré les deux espèces associées.

Myriacanthus est, dès lors, un Chiméroïde très semblable à *Chimæropsis*, du Jurassique supérieur, avec une dent médiane cannelée à la mâchoire inférieure, peu de plaques dermiques tuberculeuses sur la tête, et une épine dorsale garnie de tubercules. Par ces trois particularités, ce Genre diffère de tous les autres Genres de Chiméroïdes connus ; *Myriacanthus* n'a pas encore d'allié plus proche que *Callorhynchus*.

Dipnoan affinities of Arthrodires, by C. R. Eastman (1). — Dans la nature actuelle, *Neoceratodus* est un terme isolé ayant conservé de fidèles indications de l'évolution des Poissons dipnoïques ; comparé à ses alliés actuels, *Protopterus* et *Lepidosiren*, ce Genre représente un stade de développement relativement larvaire, et son organisation généralisée témoigne d'une origine extrêmement ancienne. Considérant le type Cératodonte comme plus primitif en organisation que *Dipterus* et ses alliés, deux conclusions sont possibles relativement à leurs relations génétiques : ou, le type le plus primitif est existant dès le Dévonique et a survécu sans changer depuis cette époque ; ou les Dipnoïques actuels doivent être regardés comme les descendants dégénérés de la souche *Dipterus*.

En comparant les Arthrodires aux Dipnoïques actuels, M. Eastman croit devoir tirer les propositions générales suivantes :

1. *Neoceratodus* possède d'intimes ressemblances d'un côté avec les Arthrodires, de l'autre avec les Cténodiptériens, mais représente un type structural plus primitif que ceux-ci.

2. Il est impossible de regarder *Neoceratodus* comme un descendant dégénéré de ces deux derniers types plus anciens, plus spécialisés ; il a des caractères des deux, par suite de la communauté d'origine des trois Ordres des Sirénoïdes, de Cténodiptériens et des Arthrodires.

3. Les Arthrodires et les Cténodiptériens peuvent être considérés comme une branche spécialisée divergeant en directions différentes d'ancêtres Dipnoïques plus primitifs, dont les descendants plus généralisés ont survécu jusqu'à l'époque actuelle.

(1) New-York, 1906. — *American Journal of Science*, t. XXI, p. 6.

Digitized by Google

4. Le tronc primitif a pu être autostylic, diphycerque, sans mâchoire supérieure secondaire et éléments dentaires dentigères, avec le type de dentition d'*Uroremus* ou de *Dipterus*, caractères qui ne permettent pas d'attribuer l'ultime origine des Dipnoïques aux Crossoptérygiens, mais suggère plutôt la descendance d'un Sélacien comme *Pleuracanthus*.

5. Le fait que les Arthrodires sont un Ordre des Dipnoïques exclue leur association avec les Ostracophores. Les *Placodermata*, tels qu'ils ont été originairement compris par M'Coy et Pander, forment dès lors, un groupement non naturel qui doit être abandonné.

Carboniferous fishes from the central western states, by C.-R. Eastman (1). — Le Carbonifère supérieur du Kansas, du Nebraska (Missourian series) a fourni de nombreuses espèces de Poissons : Elasmobranches, Dipnoïques, Crossoptérygiens. Parmi ceux-ci, l'auteur étudie plus particulièrement le Genre *Janassa*.

Celui-ci, de la Famille des Pétalodontidés, a le tronc en forme de raie couvert de granulations lisses, de forme quadrangulaire ; les nageoires pectorales sont grandes, s'étendent en avant de la tête et sont séparées des nageoires pelviques ; il n'existe pas d'épines aux nageoires, la queue est grêle ; l'ouverture buccale est fort étroite, la dentition est semblable aux deux mâchoires et comprend une dent médiane ou symphysaire et trois paires de séries de dents latérales, composées chacune de quatre à sept dents ; la dentition de la mandibule est plus fortement arquée et moins étendue de bord à bord que celle de la mâchoire supérieure. Les dents désignées sous le nom *Petalorhynchus* représentent probablement les dents symphysaires de *Petalodus*.

Dans la faune ichthyologique du Carbonifère de Mazon Creek, Illinois, nous notons, outre les Elasmobranches, des Dipnoïques (*Sagenodus*) et des Crossoptérygiens, (*Cœlacanthus*), des Actinoptérygiens, des Familles Paléoniscidés (*Elonichthys*) et Platysomatidés (*Platysomus*, *Cheirodus*).

Les « Mississipian series » appartiennent au Carbonifère inférieur. Les Elasmobranches de l'Ordre des *Ichthyotomi* y sont représentés par le Genre *Phœbodus* ; les Sélaciens astérospondyliens de la Famille des Cochtiodontidés sont nombreux (*Sandalodus*, *Deltodus*, *Pœcilodus*, *Chomatodus*, *Helodus*).

(1) Cambridge, Mass., 1903. — Br. in-8° avec 5 Pl. Ext. *Bull. Mus. comp. Zool. Harward College*, t. XXXIX.

Digitized by Google

On doit probablement rapporter aux Cochliodontidés des Ichthyodorulites, tels que *Physonemus*, *Erismacanthus*, *Stethanthus*, *Stomacanthus*, *Stenacanthus*. De très intéressants stages de modification se manifestent dans le groupe des épines semblables à *Physonemus* pendant leur existence dans le Carbonifère inférieur.

Sur les poissons fossiles de l'Eocène moyen d'Egypte, par M. A. Priem (1). — L'Eocène moyen du Gebel Kibli el Ahram, dans les environs des pyramides de Ghizeh, a principalement fourni des dents de Sélaciens (*Lamna verticalis*, *Carcharodon frequens*, *Hemipristis curvatus*, *Pristis Schweinfurthi*), avec des Téléostomes, tel que *Saurocephalus fayumensis*.

La faune ichthyologique de Ksar el Saga (Fayoum) présente de nombreuses espèces communes avec celle des couches du Birket el Karoum étudiée par Dames en 1883. Parmi ces espèces, M. Priem étudie les suivantes : *Ginglymostoma Fourtaui*, *n. sp.*, *Hemipristis curvatus* Dames, *Pristis Schweinfurthi* Dames (type du Genre *Propristis* Dames), *Amblypristis cheops* Dames, *Diodon Hilgendorfi* Dames (type du Genre *Progymnodon* Dames).

Si l'on considère l'ensemble des Poissons éocéniques d'Egypte, on constate, avec M. Priem, la présence de Squales qui existaient pendant la même période dans d'autres régions. Le Genre *Hemipristis* qui, en Europe, n'apparaît qu'à l'époque du Miocène est représenté dans l'Eocène d'Egypte par *H. curvatus* Dames ; les Pristidés et les Myliobatidés (*Myliobatis*) sont assez abondants.

Les Téléostomes comprennent des Pycnodontes (*Pycnodus mokattamensis* Priem), des Sparoïdes, des Gymnodontes (*Diodon Hilgendorfi* Dames) et des Siluroïdes. Ceux-ci appartiennent à deux Genres établis en 1904 par Stromer, *Fajumia Schweinfurthi*, allié aux Pimélodinés sud américains, et *Socnopæa grandis*, qui se rapproche des Bagrinés.

« Outre les Squales abondants et les Pristidés bien représentés, il y a de nombreux poissons broyeurs de mollusques et de crustacés : Myliobatidés, Pycnodontes, Sparoïdes et Gymnodontes. Ces poissons donnent à la faune ichthyologique de l'Eocène d'Egypte un caractère littoral, encore accentué par la présence des Siluroïdes. »

(1) Paris, 1906. — *Bull. Soc. Géol. Fr.* 4e série, t. V, p. 633.

Digitized by Google

Notes on the Devonian » Placoderm » Dinichthys intermedius, by M. L. Hussakof (1). — Le type de cette espèce, établi par Newberry en 1889, est du « Cleveland Shale » de l'Ohio ; un exemplaire bien conservé a permis à M. Hussakof de faire la restauration de l'armure dorsale et d'étudier le mode de croissance des plaques qui composent cette armure. Cette croissance se fait par l'addition périodique de zones ou par un élargissement graduel dans tous les sens.

On the structure of two imperfectly known Dinichthys, by L. Hussakof (2). — Les deux Arthrodires, *Dinichthys curtus* Newb. *D. Clarki* Claypole, étudiés dans ce Mémoire, proviennent du Dévonien « Cleveland shale » de l'*Ohio*.

D. curtus ressemble à *D. intermedius* ; les caractères spécifiques sont la largeur relative de la plaque antéro-dorso-latérale, l'étroitesse de la plaque antéro-ventro-latérale, le contour caractéristique de la plaque postéro-ventro-latérale.

Chez *D. Clarkai*, type du Genre *Gorgonichthys*, les plaques antéro-ventro-latérale et postéro-ventro-latérale diffèrent de celles de *D. Terreli* et de *D. Heyeli*.

Otolite fossili terziari dell' Emilia, nota de G. G.-Bassoli (3). — Cette Notice est une forte intéressante contribution à l'étude des otolithes des Poissons tertiaires, et complète les recherches de Koken, de Schuberdes et de Tryd ; elle est accompagnée de belles phototypies.

Les Poissons dont les otolites ont été déterminées, appartiennent aux Genres suivants :

Siluridés (*Arinus*). Scombrésosidés (*Hemirhamphus*). Gadidés (*Phycis*, *Merlucius*). Macruridés (*Macrurus*, *Hymenophelus* ?) Ophidiidés (*Ophidium*, *Fierasfer*, *Ophidiidarum*). Pleuronectidés (*Citharus*, *Solea Platessa*). Sciœnidés, (*Corvina*, *Sciæna*). Trachinidés (*Trachinus*), Bérycidés (*Hoplosthetus*, *Berycidarum*). Percidés (*Dentex*, *Labrax*, *Percidarum*). Sparidés (*Chrysophrys*, *Pagellus*, *Sparidærum*). Triglidés (*Peristedion*, *Trigla*). Gobiidés (*Gobius*). Cépolidés (*Cepola*). Carangidés *(Carangidarum)* Pediculatés (*Lophius*).

(1) New-York, 1905. — Br. in-8° Pl. Ext. du *Bull. of. the American Mus. of Natural History.*, *t.* XXI.

(2) New-York, 1905. — Br. in-8° 3 Pl. Ext. du *Bull. American Mus. of Natural History.*, t. XXI.

(3) Perugia, 1906. — *Revista italiana di Paleontologia*, t. XII, 2 Pl.

Digitized by Google

Les Oiseaux à dents (Odontornithes) par Paul Combes (1). — L'auteur considère les odontornithes, non comme des Oiseaux, mais comme des Reptiles. Il propose de réunir tous les reptiles ailés sous la dénomination générale *Ptérosauriens* et de les diviser en deux coupes : A. — *Dermolépidés*, comprenant *Ramphorhynchidæ*, *Pterodactylus* et *Pteranodon* ; B. — *Dermopteridæ*, comprenant *Archæopteryx* et *Odontornithes*.

INSECTES

par **M. F. MEUNIER.**

Revision of American Paleozoic Insects, by A. Handlirsch (2). — Ce Mémoire est rempli d'observations intéressantes, mais d'une lecture très difficile pour les naturalistes peu initiés aux découvertes paléoentomologiques faites depuis plus de 25 ans.

Pour ce qui concerne le groupe des Blattides, l'auteur a eu tort, à notre avis, d'établir de si nombreuses coupes génériques et spécifiques qui ne sont représentées que par un seul spécimen.

M. David White a eu l'heureuse idée d'annexer au travail un tableau stratigraphique indiquant, très clairement, à quel étage européen correspond telle ou telle espèce américaine.

Les Insectes revisés se groupent, d'après M. Handlirsch, dans les ordres suivants :

Paleodictyoptera, *Protodonata*, *Megasecoptera*, *Hadentomoidea*, *Hapalopteroidea*, *Mixotermitoidea*, *Protorthoptera*, *Protoblattoidea et Blattoidea*.

1. Paleodictyoptera. — 1. Famille : **Dictyoneuridæ** ; G. *Haplophlebia* (1 espèce) ; G. *Mammia* (1 espèce) ; G. *Titanodictya* (1 espèce); G. *Gerephemera* (1 espèce) ; — 2. Famille : **Hypermegetidæ** ; G. *Hypermegethes* (1 espèce) ; — 3. Famille : **Lithomantidæ** ; G. *Eurytænia* (1 espèce) ; G. *Eurythmopteryx* (1 espèce) ; — 4. Famille : **Lycocercidæ** ; G. *Platephemera* (1 espèce) ; — 5. Famille : **Homothetidæ** ; G. *Homothetus* (1 espèce) ; — 6. Famille :

(1) Cosmos, 26 mai 1906, pp. 563-566, 2 dessins.
(2) Washington, 1906. — *Proceed. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXIX, p. 661-820 et 109 figures intercalées dans le texte.

Digitized by Google

Heolidæ ; G. *Heolus* (1 espèce) ; — 7. Famille : **Polycreagridæ** : G. *Polycreagra* (1 espèce) ; — 8. Famille : **Eubleptidæ** ; G. *Eubleptus* (1 espèce) ; — 9. Famille : **Metropatoridæ** ; G. *Metropator* (1 espèce) ; 10. Famille : **Paoliidæ** ; G. *Paolia* (2 espèces) ; 11. Famille : **Ænigmatodidæ** ; G. *Ænigmatodes* (1 espèce).

Les espèces suivantes sont classées, avec doute, parmi les Paléodictyoptères : *Litenthomum Harttii*, *Dyscritus vetustus*, *Xenoneura antiquorum* Scudder, *Pseudohomothetus erutus* Matthew, *Campteroneura reticulata*, *Orthogonophora distincta*, *Bathytaptus falcipennis*, *Palæotaptus mazonus* Handlirsch, *Pseudopachia lacsana* Scudder et *Parapaslia superba* Scudder.

L'auteur donne aussi des noms spécifiques à des fragments ambigus, très mal conservés, qu'il considère comme des Paléodictyoptères à l'état larvaire.

II. Protodonata. — G. *Paralogus* (2 espèces) ; G. *Palæotherates*. (1 espèce).

III. Megasecoptera : G. *Rhaphidiopsis* (1 espèce) ; G. *Adiaphtarsia* (1 espèce).

IV. **Hadentomoidea** ; G. *Hadentomum* (1 espèce).

V. **Hapaloptéroidea** ; G. *Hapaloptera* (1 espèce).

VI. **Mixotermitoidea** ; G. *Geroneura* (1 espèce).

VII. Protorthoptera. — 1. Famille : **Spanioderidæ** ; G. *Spaniodera* (1 espèce) ; G. *Gyrophlebia* (1 espèce) ; G. *Mixmia* (1 espèce) : G. *Propteticus* (1 espèce) ; G. *Camptophlebia* (1 espèce) ; G. *Metacheliphlebia* (1 espèce) ; G. *Paracheliphlebia* (1 espèce) ; G. *Petromartus* (1 espèce) ; G. *Diaconeura* (2 espèces) : G. *Dieconeurites* (1 espèce) ; G. *Metryia* (1 espèce) ; — 2. Famille : **Œdischilidæ** ; G. *Gementomum* (1 espèce) ; G. *Progenentomum* (1 espèce) ; — 3. Famille : **Geraridæ** : G. *Gerarus* (5 espèces) ; G. *Genopteryx* (1 espèce) ; G. *Geraroides* (1 espèce).

VIII. **Protoblattoidea** : 1. Famille : **Oryctoblattinidæ** : G. *Oryctoblattina* (3 espèces) ; G. *Blattinopsis* (1 espèce) ; G. *Glaphyrophlebia* (1 espèce) ; G. *Microblatta* (1 espèce) ; — 2. Famille : **Æthophlebidæ** ; G. *Ætophlebia* (1 espèce) ; — 3. Famille : **Cheliphlebidæ** ; G. *Cheliphlebia* (1 espèce) ; — 4. Famille : **Eucænidæ** ; G. *Eucænus* (4 espèces) ; — 5. Famille : **Gerapompidæ** ; G. *Gerapompus* (3 espèces) ; — 6. Famille : **Adiphlebidæ** ; G. *Adiphlebia* (2 espèces) ; — 7. Famille : **Anthracothremmidæ** ; G. *Anthracotremma* (1 espèce). *Protoblattoidea incertæ sedis* : *Megalometer lata*, Hand. *Pseudetoblattina reliqua*. *Agathoblattina occidua*, *Polyernus complanatus* Scudder, et *Polyetes furcifer* Hand.

IX. Blattoidea (Handlirsch) : 1. Famille **Archimylacridæ** :

Digitized by Google

G. *Paleaoblatta* (1 espèce) ; G. *Aphthoroblattina* (1 espèce) ; G. *Polyetoblatina* (1 espèce) ; G. *Kinklidoblatta* (1 espèce) ; G. *Adeloblatta* (2 espèces) ; G. *Plagioblatta* (2 espèces) ; G. *Schizoblatta* (1 espèce) ; G. *Atimoblatta* (2 espèces) ; G. *Asemoblatta* (3 espèces) ; G. *Archæoblatta* (2 espèces) ; G. *Gyroblatta* (2 espèces) ; G. *Dysmenes* (1 espèce) ; G. *Phoberoblatta* (1 espèce) ; G. *Eumorphoblatta* (1 espèce) ; G. *Metaxyblatta* (1 espèce) ; G. *Archimylacris* (2 espèces) ; G. *Phyloblatta* (44 espèces) ; G. *Distatoblatta* (1 espèce) ; G. *Metaxys* (1 espèce) ; G. *Amœboblatta* (1 espèce) ; G. *Liparoblatta* (2 espèces) ; G. *Bradyblatta* (1 espèce) ; G. *Exechoblatta* (1 espèce) ; G. *Acosmoblatta* (2 espèces) ; G. *Amblyblatta* (1 espèce) ; G. *Penetoblatta* (2 espèces) ; G. *Pareinoblatta* (1 espèce) ; G. *Symphyoblatta* (1 espèce) ; G. *Apempherus* (2 espèces) ; G. *Xenoblatta* (1 espèce) ; G. *Olethroblatta* (1 espèce) ; G. *Stygetoblatta* (1 espèce) ; G. *Metachorus* (2 espèces) ; G. *Oxynoblatta* (3 espèces) ; G. *Discoblatta* (1 espèce) ; *Archimylacridæ* de position systématique douteuse : *Necymylacris lacoana* Scudd ; *Etoblattina exilis* Scudd. ; *Blattina sepulta* Scudd. ; *Petrablattina Meieri* Scudd. ; *Geratiblattina perata* Scudder, G. *inculta* Scudd. ; *Etoblattina Jeffersoniana* Scudd. ; *Petrablattina æqua* Scudd. ; *Gerablattina eversa* Scudd., et *Etoblattina coriacea*, Sellards. — 2. Famille **Spiloblattinidæ** : G. *Sysciophlebia* (32 espèces) ; G. *Dicladoblatta* (4 espèces) ; G. *Syscioblatta* (8 espèces) ; G. *Spiloblattina* (2 espèces) ; G. *Arrhythmoblatta* (2 espèces) ; G. *Ametroblatta* (2 espèces) ; G. *Atactoblatta* (1 espèce) : G. *Doryblatta* (1 espèce) ; *Spiloblattinidæ* de position systématique douteuse : *Gerablattina balteata* Scudd. ; *Spiloblattina Gardineri* Scudd. ; *Spiloblattina maledicta* Sellards ; *Spiloblattina sp.* Sellards ; — 3. Famille **Mylacridæ** : G. *Hemimylacris* (2 espèces) ; G. *Exechomylacris* (1 espèce) ; G. *Orthomylacris* (11 espèces) ; G. *Anonomylacris* (1 espèce) : G. *Stenomylacris* (1 espèce) ; G. *Actinomylacris* (2 espèces) ; G. *Phthinomylacris* (2 espèces) ; *G. Chalepomylacris* (1 espèce) ; G. *Brachymylacris* (4 espèces) ; G. *Goniomylacris* (1 espèce) ; G. *Mylacris* (5 espèces) ; G. *Aphelomylacris* (1 espèce) ; G. *Lithomylacris* (1 espèce) ; G. *Sphinomylacris* (1 espèce) ; G. *Amblymylacris* (2 espèces) ; G. *Promylacris* (2 espèces) ; — *Mylacridæ* de position systématique douteuse : *Paramylacris rotunda* Scudd. ; *Mylacris priscovolans* Scudder ; *Lithomylacris pauperata*, Scudd ; *Mylacris carbonum*, Scudder (*pars*) ; *Blattina bretonensis* Scudd. ; *Lithomylacris simplex* Scudder ; *Mylacris Pennsylvanica*, Scudder ; *Mylacris ampla* Scudd. ; *Mylacris Gurleyi*, Scudd. ; *Promylacris rigida*, Scudd ; *Paramylacris ampla* Scudd. ; — Famille **Dictyomylacridæ** : G. *Dictyomylacris* (1 espèce) ; — 5. Famille **Neomylacridæ** : G. *Neomylacris* (3 espèces) ;

Digitized by Google

— 6. Famille **Pteridomylacridæ** : G. *Pteridomylacris* (1 espèces); — 7. Famille **Idiomylacridæ**; G. *Idiomylacris* (1 espèce); — 8. Famille **Neorthroblattinidæ** : G. *Neorthroblattina* (1 espèce) ; — 9. Famille : **Poroblattinidæ** : G. *Poroblattina* (5 espèces) ; G? *Systoloblatta* (2 espèces) ; — 10. Famille **Mesoblattinidæ** : G. *Acmæoblatta* (1 espèce); G. *Dichronoblatta* (1 espèce); G. *Nearoblatta* (2 espèces) ; G. *Epheboblatta* (1 espèce); G. *Scutioblattina* (1 espèce). — 11. Famille **Diechoblattinidæ** : G. *Nepioblatta* (1 espèce) ; G. *Brephoblatta* (1 espèce).

L'auteur signale aussi des *Blattoidea* (*sensu* Handlirsch) de position systématique douteuse, connus par quelques élytres, des Insectes primaires de position douteuse et même des restes de Plantes confondus avec les Insectes. Par exemple, sur *Archæoblattina Beecheri*, Sellards, M. A. Handlirsch n'ose se prononcer au sujet de ce fossile non insecte ; *Libellula carbonaria* Scudder (1876) a été reconnu par Scudder lui-même comme devant être rangé avec les Arachnides; *Archæscolex corneus* Matthew, suivant M. A. Handlirsch, ce fossile est un Myriapode. *Pochurites saltator* Matthew, est vraisemblablement un Arachnide; *Geeracus tubifer* Matthew, peut être considéré comme un Podurien.

L'Ordre des *Blattoidea* (*sec.* Handlirsch) est largement représenté en Amérique en deux Familles de Nomoneures (j'ai fait connaître ailleurs mes réserves à ce sujet) s'étendant aussi dans le Mésozoïque.

Tous les Ordres trouvés en Amérique ont été observés sur les schistes européens appartenant à des échelles stratigraphiques analogues.

Sur les abeilles (apidæ) de la période glaciaire, par M. J. Vachal (1). — Après quelques courtes remarques paléoentomologiques et géologiques, l'auteur relate, avec soin, qu'à mesure que le climat de la période glaciaire se fut radoucit, les abeilles se tinrent, comme le renne, sur la limite estivale des glaces perpétuelles. Les *Apidæ* de la presqu'île Scandinave sont de la même espèce que celles qu'on capture actuellement « dans la partie haute des montagnes françaises ». En Laponie, comme dans les Pyrénées, *Bombus lapponicus* a la même livrée. *Dufourea (Halictoides) dentiventris* et *Osmia metis* Nylander, de Scandinavie et des Pyrénées, ont conservé les mêmes caractères morphologiques. Le sillon fascial brillant et lisse de l'*Osmia metis* ♀, est le même dans la branche

(1) Paris, 1906. — *Bull. Soc. Entomologique de France*, n° 8, p. 131-134.

Digitized by Google

pyrénéenne, séparée de la Scandinave par un espace de temps que M. J. Vachal estime à environ 3,000 ans. Les observations de ce genre tendent à ébranler le véracité de nos convictions transformistes, paraissant parfois si concluantes.

PALÉOCONCHOLOGIE

par **M. COSSMANN.**

Palæontologia Universalis, Sér. II, fasc. 2. — Nous recevons au moment de mettre sous presse, ce nouveau fascicule qui termine la première Centurie d'espèces et qui est accompagné du titre et de la table correspondant à ce premier tome.

Gervillia solenoides. Defr., du Campanien, par M. Bigot qui rétablit l'orthographe *Gervilleia*, quoique l'élision soit autorisée par les Congrès zoologiques (*Vide* Blanchard). C'est le *G. aviculoides* de la Paléontologie française. M. Bigot conteste l'application à ce groupe du nom sous-générique *Gervilliopsis* Whitf., et indique, d'après Frech, que c'est la forme typique de *Gervillia*.

Cerithium decussatum Defr. du Lutécien, par M. Bigot qui restitue à l'espèce son nom *Vertagus Jussieui* Mayer *sp*.

Pecten solarium Lamk., du Miocène moyen, par MM. Dollfus et Dautzenberg, qui ont eu soin d'accompagner cette publication d'intéressantes observations au lieu de se borner à une sèche et aride reproduction du type.

Ostrea sonora Defr., du Néogène, par MM. Dollfus et Dautzenberg qui concluent que cette dénomination doit être synonyme d'*O. edulis* Linné.

Purpura laudunensis Defr., du Sparnacien, par M. Cossmann qui adopte définitivement *Pseudoliva lauduneusis* à la place de *P. semicostata* Desh. (*non Bucc. semicostatum* Brocchi).

Trochus squamosus Defr. du Lutécien, par M. Cossmann ; c'est l'espèce figurée sous le nom de *Calliostoma Brasili* par MM. Cossmann et Pissarro.

La table alphabétique est dressée de manière qu'on puisse y chercher aussi bien les espèces par leurs noms spécifiques que par leurs noms génériques anciens et nouveaux : c'est dire qu'elle est

Digitized by Google

aussi complète que possible, et la typographie en a été variée pour distinguer les noms primitifs des synonymes, des citations ou des noms actuels que portent les fossiles publiés.

Les onze premières fiches de la deuxième Centurie sont les suivantes :

Ammonites rotatorius de Koninck, du Dinantien, par M. Haug, avec d'utiles remarques sur les génotypes d'*Aganides* et de *Goniatites*.

Trochus Branderi Defr., Du Lutécien, par M. Cossmann qui rétablit le nom *T. Lennieri* Cossm. et Piss. d'après un type figuré.

Melania variabilis Defr., du Lutécien, par M. Bigot qui adopte le nom *Diastoma variabile* déjà indiqué ailleurs par MM. Cossmann et Pissarro.

Pecten recisus Defr., du Miocène, par MM. Dollfus et Dautzenberg, quarante figures de cotypes qui ne peuvent, quoiqu'en disent ces deux auteurs, conserver le nom *Limopsis recisus* restitué par eux en 1886, puisque Deshayes avait, en 1857, figuré l'espèce sous le nom *Pectunculus semiauritus*, Defrance n'ayant publié aucune figure.

Goniatites Hœninghausi d'Arch. et de Vern., du Dévonien inférieur, par M. Gürich : ce n'est pas *Goniatites Hœninghausi* de Buch, et la correction a été faite sous le nom *Timanites Archiaci* Gürich *(Hœninghausia)*.

Productus Panderi Auerbach, du Dévonien supérieur, par M. Pavlow qui a eu la patience de dégager les oreillettes de l'échantillon-type.

Venus complanata Defr. du Lutécien, par M. Cossmann.

Pleurotomaria Legayi Sauv. et Rigaux, du Séquanien inférieur du Boulonnais, par M. Cossmann.

Nerinea Bathonica Rigaux et Sauv., du Bathonien moyen des environs de Marquises, par M. Cossmann.

Cassis Placentina Defr., du Plaisancien, par M. Sacco qui rétablit le nom *Cassidaria echinophora* Lin , le type de Defrance n'étant qu'une variété de la forme actuelle.

Cassis tuberculosa Defr., en est une autre variété d'après M. Sacco.

Ueber die Pelecypoden des Plankton des Schwarzen Meeres, von A. Borissjak (1). — Nous regrettons beaucoup que cette bro-

(1) Saint-Pétersbourg, 1905. — *Bull. Acad. imp. Sc.*, V^e sér., T. XXVI, n°s 4 et 5, 32 p. avec 20 fig. dans le texte.

Digitized by Google

chure ne comporte qu'un texte en langue russe, sans aucun résumé ni en français ni en allemand : les observations qu'elle renferme sur le développement de la prodissoconque de certains Bivalves doivent évidemment être fort intéressantes, mais nous sommes dans l'impossibilité de les analyser ici. Nous croyons seulement, d'après les citations bibliographiques, que l'auteur a dû s'inspirer des idées de Félix Bernard sur cette matière ; il cite aussi les travaux de Herst, de Jackson, de Simroth et de Wilson.

Types du Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle, par M. A. Thévenin (1). — Dans la continuation du travail de republication entrepris par M. Thévenin, nous trouvons après l'achèvement des Zoophytes du Silurien, quelques Mollusques du Dévonien : *Cyrtoceras subrugosum (non subrugosus)*, *Orthoceratites Lorierei (non Lorieri)* qui n'est autre qu'*O. calamiteum* Munst., *Loxonema impressum (non impressa)*, *Natica cotentina* qui n'est certainement pas du G. *Natica*, *Avicula normaniana* dont il n'y a qu'un fragment, *Productus Lorierei (non Lorieri)* que M. Œhlert a déjà classé dans le G. *Strophalosia ;* les autres formes citées d'après le Prodrome ne sont pas en état d'être figurées, ni par conséquent identifiées.

La Fauna degli strati a Bellerophon, par M. Gortani (2). — La faune permienne des Alpes Carniques n'a été étudiée que depuis 25 ans environ. Grâce à une série de fossiles en assez bon état, recueillis par le Professeur Tommasi, M. Gortani a pu établir une liste de 53 espèces comprises entre le Carboniférien et le Trias.

Parmi les nouvelles espèces figurées, nous remarquons : *Spiriferina Taramellii*, *Cassianella Stachei ; Avicula Salvani ; Oxytoma Vinassai*, extrêmement lamelleux ; *O. Siluerii* fortement rayonné ; *Pseudomonotis forojuliensis* et *P. irregularis*, qui diffèrent par leur forme générale ; *Pecten Bellerophontis* (Pl. V, fig. 6, *non* fig. 7 !) qui n'est évidemment pas un *Pecten s. stricto*, mais il est difficile de décider si c'est un *Chlamys ; P. preudocænus*, à côtes très écartées ; *Entolium Salinchieti ; Gervilia incaroiana*, en mauvais état ; *Hœrnesia Pironai*, valve très contournée ; *Liebea Dieneri*, qui rappelle le fossile permien de l'Himalaya (*L. Hausmanni* Diener) ; *Myophoria carnica*, très voisin de *M. elegans* Dunk. ; *Bellerophon carnicus*, *B. Tommasii*, *B. italicus*, *B. Canevai*, qui avec de nom-

(1) Paris, 1906. — *Annales Paléont.*, t. I, Fasc. III, pp. 5-12, Pl. III-IV.
(2) Pérouse, 1906. — Extr. de *Rivista ital. di Pal.*, Anno XII, 39 p., Pl. IV-VI.

Digitized by Google

breuses autres formes connues, justifient le titre de « Couches à *Bellerophon* » ; *Murchisonia Mazzaroti*, et quelques autres Gastropodes déjà signalés en Russie.

Cette étude apporte un très utile appoint à la connaissance de tous ces terrains encore mal définis, qu'on dénomme « néocarbonifère, permo-carbonifère, éopermien, néopermien. »

Die Pelecypoden der Jura-Ablagerungen im europaeischen Russland. — II. Arcidæ, von A. Borissjak (1). — C'est la suite de la Monographie dont nous avons déjà analysé la première partie, et qui apporte un si utile appoint à la détermination des Bivalves des terrains jurassiques. La présente livraison est exclusivement consacrée à l'étude de l'importante Famille *Arcidæ*.

Sur la division des Genres de cette Famille, nous avons une observation préjudicielle à présenter : l'auteur reprend pour les formes allongées et obliques, à dents postérieures parallèles au bord et à dents antérieures divergentes, la dénomination *Macrodon* Lycett, plusieurs fois préemployée ; or nous avons, à maintes reprises, dans cette Bevue, insisté sur l'impossibilité d'admettre ce nom pour les formes du groupe de *Cucullæa hirsonensis* d'Arch., nous avons proposé d'y substituer *Beusheusenia* Cossm. (1897), qui diffère de *Parallelodon* et de *Nemodon*, et ces différences ont été depuis indiquées et précisées dans nos études sur le Bathonien de l'Indre et sur l'Infralias de la Vendée, publiées dans le B. S. G. F. Toutes les espèces de la première Planche et une partie des espèces figurées sur la seconde, appartiennent effectivement à ce G. *Beusheusenia* ; ensuite nous trouvons des *Nemodon* (groupe de *Macrodon Rouillieri sec.* Borissjak) et les espèces dénommées *Cucullæa*, qui n'ont pas le vrai septum interne, sont des *Parallelodon* Meek. L'attribution au G. *Dicranodonta* Woods, des espèces pectunculiformes paraît assez exacte ; enfin les espèces rapportées au G. *Arca s. stricto*, sont des *Barbatia*.

En ce qui concerne les espèces, nous signalerons les formes nouvelles : *M. verevkinense. Lutugini*, *Michalskii*, *Leskevitchi*, *elatmense*, *kovalevkense*, *Cucullæa elatmensis*, *subcancellata* ; *Dicranodonta mnievnikensis* ; *Arca Nalivkini*. L'auteur ne les a pas beaucoup multipliées, et il les a soigneusement comparées aux espèces déjà connues. La plupart des spécimens sont dans un excellent état de conservation, permettant d'en étudier la charnière. Nous félicitons M. Borissjak de ses patientes recherches.

(1) Saint-Pétersbourg, 1905. — *Mém. Com. Géol.*, nouv. sér., Liv. 19, p. 63, IV. Pl.

Digitized by Google

Études paléontologiques sur les terrains du département de l'Yonne. — Les Pélécypodes rauraciens et séquaniens. par M. Peron (1). — Le nouveau volume que vient de publier notre digne confrère, malgré les soucis d'une présidence qui lui a ravi une bonne partie de son temps, l'année précédente, est un important appoint à la connaissance des faunes jurassiques ; les collectionneurs, en quête d'un guide pour la détermination de leurs Pélécypodes, sauront gré à M. Peron de leur offrir ce manuel où l'on retrouve les grandes qualités qui le distinguent : érudition, sûreté consciencieuse et probité paléontologique. Onze Planches, remarquablement exécutées, reproduisent les principaux fossiles décrits ; l'auteur regrette de n'avoir pu en figurer un plus grand nombre, mais nous savons par expérience ce qu'il en coûte pour donner l'iconographie complète d'une faune.

La base de cette Monographie est le « Prodrome des Mollusques fossiles du département de l'Yonne » par G. Cotteau, dont les types, ainsi que toute la collection de Mollusques secondaires, sont actuellement la propriété de M. Peron.

Nous ne prétendons pas analyser ici les 237 espèces décrites par l'auteur ; aussi nous bornerons nous à signaler celles qui donnent lieu à des remarques intéressantes.

Panopæa censoriensis et *P. pulchella* Cotteau, sont figurés pour la première fois ; la plupart des Myaires sont l'objet de discussions approfondies, quant à leur détermination spécifique, notamment *Ceromya obovata* qui est assimilé à *Isocardia striata* d'Orb., du Bathonien, et classé dans le G. *Ceromyopsis* de Loriol. *Mactra censoriensis* Cotteau, dont la vue extérieure est seule figurée, ne pourra être classé dans le véritable Genre auquel il appartient, que quand on en connaîtra la charnière ; de même en ce qui concerne *Raeta Cotteaui* de Loriol, du Séquanien de Tonnerre. M. Peron donne une bonne figure d'un excellent spécimen de *Pachyrisma septiferum* [Buv.] du Séquanien de Tonnerre, et il rappelle à ce propos que, d'après Bayan, l'orthographe de cette dénomination générique devrait être *Pachyerisma* ; peut-être doit-on rapporter à la même espèce les moules que d'Orbigny a nommés *Cardium sublamellosum* ; quand à *C. semiseptiferum* d'Orb., c'est une espèce douteuse, seulement connue à l'état de moules internes, et dont le classement générique est incertain. *Astarte robusta* Etallon, est représenté dans le Jurassique depuis le Rauracien jusqu'au Pterocérien, et

(1) Auxerre, 1906. — *Bull. Soc. Sc. Histor. et Natur. de l'Yonne*, 234 p. in-8°, 11 Pl. phot. dont plus. doubles.

Digitized by Google

dans l'Yonne il figure à la fois dans le Rauracien de Coulanges et le Séquanien de Tonnerre.

Le Genre *Præconia*, et en particulier *P. ingens* Buv., est examiné en détail par M. Peron qui donne de bonnes figures de ce fossile nommé *Hippopodium corallinum* et *cottaldinum* par d'Orbigny, puis par Cotteau ; le second n'est que la forme très âgée du premier, et leur charnière ne ressemble nullement à celle d'*Hippopodium*, ainsi que l'a fait observer Stoliczka quand il a proposé *Præconia* (génotype : *Astarte terminalis* Rœmer) ; c'est à cette même espèce qu'il faut rapporter *Cardita tetragona* Etallon, dont j'ai changé le nom en *sequanica* pour corriger un double emploi. *Cardita Moreana* Buv. est rétabli dans le G. *Prorockia* Bœhm, et c'est peut-être la même espèce que *C. ovalis* Quenst., du Corallien de Nattheim.

Les *Corbis* sont nombreux dans l'Yonne, M. Peron figure *C. Cottaldina* d'Orb. qui paraît distinct de *C. umbonata* Buv. Pour les espèces du Genre *Opis*, l'auteur adopte la classification proposée par M. Bigot, et il retrouve dans le Rauracien et le Séquanien toutes les subdivisions proposées : *Opis*, *Pachyopis* (*non Pachiopis*), *Cœlopis arduennensis* d'Orb. (= *O. excavata* Buv. *non* Rœmer, = *O. Thais* d'Orb., = *O. Moreana* de Lor. *non* Buv.), *Trigonopsis*, et *Opisoma paradoxum*, grande coquille dont Cotteau a séparé *O. censoriense* qui ressemble beaucoup aux formes bajocienne et bathonienne.

Les formes dénommées *Cyprina* et *Cypricardia* attendent encore l'étude des charnières ; quant aux *Lucina*, leur forme extérieure permet davantage d'en préciser le classement générique. Plusieurs grands *Myoconcha* sont figurés, mais les *Trigonia* sont seulement cités dans le texte, comme étant mieux connus.

En ce qui concerne les *Arcidæ*, il y aurait plusieurs réserves à faire, notamment pour les formes classées comme *Cucullæa* et surtout comme *Macrodon* : je viens de rappeler encore, dans l'analyse de l'ouvrage précédent, que cette dénomination doit être, selon la charnière, remplacée par *Beusheusenia*, *Parallelodon* ou *Nemodon*. *Isoarca inflata* Etallon, n'avait pas encore été signalé dans l'Yonne ; M. Peron en publie de bonnes figures.

Les Mytilidés sont nombreux : M. Peron restitue à *Pachymytilus petasus* d'Orb. le nom *triquetrus* Buv., qui correctement devrait s'écrire *triqueter*. Nous n'insisterons pas sur les difficultés qu'a présentées la séparation des *Limidæ* et des *Pectinidæ;* nous remarquons seulement que le nom *Hinnites* a été conservé à la place d'*Eopecten* Douvillé. Enfin M. Peron figure pour la première fois *Ostrea icaunensis*, *Placunopsis censoriensis*, *Anomia ventricosa*, du Prodrome de Cotteau.

Digitized by Google

Nouvelles recherches sur les fossiles bathoniens du gisement de Courmes (A.-M.), par M. Cossmann (1). — Cette Note complémentaire, complétant celle déjà publiée par l'auteur sur ce même gisement (B. S. G. F., 1902), contient quelques rectifications et additions : *Nerinea præalpina nov. nom.* à la place de *N. cf. carinata* ; *Eucyclus cf. Bathis* d'Orb., *Astarte cf. Sibylla* d'Orb., *Corbis aulacophora nov. sp.* ; la formule cardinale exacte de *Guebhardia veneriformis* Cossm., avec une nouvelle espèce du même Genre (*G. lucinæformis*) ; *Corbula helictogonia n. sp.*, qui rappelle certaines formes tertiaires telles que *C. pixidicula*.

Cette contribution porte à 34 le nombre des formes signalées dans le gisement de Courmes.

Ueber Inoceramen aus der Gosau und dem Flysch der Nordalpen, von W. Petraschek (2). — La comparaison des riches matériaux contenus dans les collections des Musées de Vienne a permis à l'auteur de dresser une échelle statigraphique des *Inoceramus* de la Craie du Nord des Alpes, comparativement à celle qu'a publiée, en 1904, M. Airaghi au sujet des Inocérames de la Vénétie.

Jusqu'à présent, tous les échantillons de Gosau étaient invariablement dénommés *I. Cripsi* Mantell ; M. Petraschek rapporte la plupart des variétés de ce gisement à *I. regularis* d'Orb., du Coniacien de France, après une attentive comparaison avec le type d'Orbigny. Quant aux échantillons de Muthmannsdorf, il les désigne sous le nom *I. Zitteli n. sp.* Un exemplaire de Hofergraben, étiqueté par Zittel *Inoceramus n. sp.*, reçoit le nom *I. Mülleri* ; tandis que ceux de Grünbach qu'on confondait avec *I. Lamarcki*, deviennent *I. Felixi*. A. Nussengraben se trouve *I. percostatus* Muller, et à Leopoldsberge, *I salisburgensis* Fugg et Kastn.

Comme on le voit, M. Petraschek a mis de l'ordre dans la confusion qui régnait au sujet de ces difficiles déterminations.

Note on Swainson's Genus Volutilithes. by R. B. Newton (3). — Au cours de recherches entreprises pour retrouver le type de *Volutilithes pertusa*, M. Newton s'est aperçu que le G. *Volutilithes* Swainson, remonte — non pas à l'année 1840, avec *V. spinosus* comme génotype — mais à l'année 1831 (*Zool. illust.* Pl. III, fig. 1), avec *V. muricina* comme génotype. Il en résulte un bouleverse-

(1) Nice, 1906. — Extr. de *Ann. Soc. Lettres, Sc. et Arts des Alpes-Marit.*, T. XX, pp. 71-81, Pl. XII.
(2) Vienne, 1906. — *Jahrb. K. K. Geol. Reichs.*, LVI Bd., pp. 155-168, Pl. VI.
(3) Londres, 1906. — *Proc. Malac. Soc.*, Vol. VII, Part. 2, pp. 100-104, Pl. XII.

Digitized by Google

ment de la nomenclature admise : *Eopsephæa* tombe en synonymie de *Volutilithes*, et M. Newton propose **Volutospina** pour *V. spinosus* , au lieu de *Plejona*, Bolten, que préconise, d'autre part, M. Dall. On sait que les noms de Bolten n'ont aucune valeur, surtout dans le cas dont il s'agit, où le génotype (*V. fossilis*) est une coquille absolument incertaine. Toutefois, à la place de M. Newton, j'aurais hésité à créer un nom nouveau, quand il y a déjà *Volutocorbis* Dall, qui est presque synonyme de *Volutilithes* Sw. (1840) : je n'ai conservé *Volutocorbis*, dans mes « Essais », que comme une Section très douteuse, et il est très difficile de fixer la limite où s'arrêtent les formes épineuses et ou commencent les formes simplement crénelées : on le verra d'ailleurs dans l'article suivant.

Phylogeny of the Races of Volutilithes petrosus, by B. Smith (1). — Presque au même moment où M. Newton proposait les rectifications dont il vient d'être question ci-dessus, M. Burnett Smith publiait une intéressante étude sur les variations de *Volutilithes petrosus* Conrad, de laquelle il semble résulter qu'il y a des passages graduels depuis *V. limopsis* Conrad (génotype de *Volutocorbis* Dall) jusqu'aux formes très adultes de *V. petrosus* qui représentent exactement *Athleta* Conrad, en passant par *Neoathleta* Bellardi pour les formes ventrues. S'il en est réellement ainsi, et l'intéressante dissertation de M. Smith tend à le prouver, c'est *Athleta* qu'il faudrait rétablir partout à la place de *Volutilithes* Swainson (1840, *non* 1831). L'évolution de toutes ces races voisines est très soigneusement étudiée dans la brochure de M. Smith qui a figuré les protoconques de principaux types, et qui a imaginé de se représenter par un diagramme schématique le degré d'accélération de cette protoconque.

Uber einige Fossilien der Côte des Basques bei Biarritz, von Herrn P. Oppenheim (2). — Aux espèces déjà autrefois décrites par d'Archiac et Tournouër, M. Oppenheim — qui a visité le gisement il y a quelques années — ajoute un certain nombre de formes intéressantes provenant de la Côte des Basques, à Biarritz. Parmi ces espèces éocéniques, nous remarquons entr'autres les suivantes :

Cerith. sublamellosum d'Arch. que l'auteur avait autrefois confondu avec *C. lamellosum*, comme variété, mais qui en est bien distinct ; c'est d'ailleurs un *Ptychocerithium* Sacco.

(1) Philadelphie, 1906. — *Proc. Acad. Nat. Sc.*, pp. 52-76, Pl. II.
(2) Berlin, 1906. — *Monatsb. D. Geol. Gesells.*, n° 3, pp. 77-91, Pl. IX.

Digitized by Google

Gibbula lucida n. sp., qui n'a pas l'ombilic garni d'un funicule comme les *Collonia* dont le rapprocherait sa petite taille.

Syrnola biarritzsensis n. sp., qui paraît appartenir à la Section *Loxoptyxis* Cossm., à cause de ses deux plis columellaires très obliques.

Diastoma biarritzense n. sp., à tours plus plans que *D. costellatum*.

Nassa prisca n. sp., me paraît encore bien douteux pour le Genre *Nassa*, car le canal ne paraît guère échancré d'après la figure.

Eutritonium biarritzense n. sp., qui a quelques rapports avec *E. goniatum* Cossm., et appartient au S.-G. *Sassia*.

Streptochetus pulveris n. sp., me paraît plutôt appartenir à *Tritonidea*, quoique la columelle ne soit pas ridée, mais à cause de son labre fortement plissé, et parce que son canal n'est pas aussi tordu que celui de *Streptochetus* ; l'ornementation a un tout autre aspect.

Sycum Tournoueri n. sp., bien voisin de *S. bulbiforme*.

Metula biarritzensis n. sp., voir *Celatoconus*.

Cypræda Degrangei n. sp., ressemble plutôt à *Trivia* ou à *Eratopsis*.

Enfin, deux *Marginella*, deux *Mitra*, *Drillia turrella* Lk. qui me paraît bien ventru, *D. nodulosa* Lamk, et *Pleurot. vasconum n. sp.*, qui n'est pas intact, à cause de son canal incomplet.

Faune malacologique du Miocène supérieur de Gourbesville (Manche). — Etage Redonien, par M. G.-F. Dollfus (1). — L'examen des assises néogéniques du Cotentin est resté stationnaire, malgré les travaux de recherches de phosphates exécutés à Gourbesville. M. Dollfus, qui s'est livré déjà, à plusieurs reprises, à l'étude stratigraphique des couches du Cotentin, nous donne une coupe du gisement et place le niveau fossilifère principal dans l'étage Redonien. La liste des 190 espèces qu'il a identifiées ne comprend aucune forme nouvelle, l'auteur ayant réservé leur détermination pour une publication ultérieure, accompagnée de figures à l'appui. M. Dollfus insiste particulièrement sur la petite taille des coquilles de ce gisement, taille nettement inférieure à celle des mêmes espèces dans les autres gisements néogéniques ou dans les mers actuelles.

Ce Prodrome sera utilement consulté comme un premier jalon pour la détermination par les collectionneurs qui possèdent des séries fossiles de ce gisement encore peu connu.

(1) Paris, 1905. — *Assoc. franç. avanc. Sc., Congrès de Cherbourg*, pp. 358-371.

Digitized by Google

Sipovo i njegova tercijarna faunula pise S. Brusina (1). — Aucun résumé dans une langue usuelle n'ayant été donné de cette Note, nous nous bornons à la signaler à nos lecteurs et à énumérer les espèces qui y sont mentionnées et qui nous paraissent néogéniques : *Melanopsis retusa* Brus., *M. Katzeri*, *Congeria Frici*, *Unio Katzeri*, dont l'état de conservation est des plus médiocres, toutes les espèces étant disséminées sur des plaquettes, quelques-unes à l'état d'empreinte seulement.

Iconographia Molluscorum fossilium in tellure tertiaria Hungariæ, Croatiæ, Slavoniæ, Dalmatiæ, Bosniæ, Herzegoviniæ, Serbiæ et Bulgariæ inventorum, edidit Sp. Brusina (2). — Nous avons rendu compte, en son temps, de la première partie de ce Travail, dans lequel l'auteur accumule les résultats de toute une vie de recherches et d'études sur la faune pontique de l'Europe orientale. L'auteur complète cette première étape en publiant cette fois un second atlas, plus important encore que le premier, puisqu'il ne contient pas moins de 1.582 vues. Quant au texte descriptif, l'auteur renvoie à une brochure intitulée « Fauna fossile terziaria de Markusevec in Croatia », publiée en 1892 par lui, et dans laquelle la plupart des espèces ont été décrites sans figures à l'appui ; il ajoute d'ailleurs qu'une bonne figure remplace les descriptions les plus longues et les plus détaillées, ce qui est vrai surtout quand il s'agit, comme pour ces formes marécageuses, de coquilles extrêmement voisines les unes des autres, dont les différences imperceptibles ne peuvent être perçues que par les yeux. En ce qui concerne les références bibliographiques, le lecteur doit se reporter à la brochure précitée.

En résumé, ces deux volumes d'atlas forment le dictionnaire indispensable à tout paléontologiste qui veut déterminer les coquilles pontiques : c'est un précieux inventaire de toute la faune de ces régions si riches en nombreux exemplaires d'espèces qui ont été patiemment séparées par l'auteur pendant plus de trente années. On ne peut que souhaiter qu'un semblable Travail soit publié pour tous les bassins fossilifères, et c'est un grand honneur pour M. Brusina de l'avoir mené à bonne fin.

(1) Sarajevo, 1906. — Extr. de *Glasn. zemalj. Museja u Bosni i Hercegovini*, XVI, pp. 493-498, 3 Pl. phot.

(2) Zagreb. Agram, 1902. — Atlas in-4° de XXX Pl. lithogr. II° partie de « Matériaux pour la faune malac. néogène de la Dalmatie, etc... » (1897).

Digitized by Google

Beiträge zur Fauna und stratigraphischen Lage der pannonischen Schichten in der Umgebund des Balatonsees, von Dr. E. Lörenthey (1). — Il n'y a pas que du Trias aux environs du lac Balaton, le Sarmatien y est assez bien représenté dans un certain nombre de localités dont M. Lörenthey a fait l'étude stratigraphique avant la partie paléontologique qui doit seule retenir notre attention dans cette analyse.

Sur les 217 espèces dont se compose cette faune, il y a 208 Mollusques parmi lesquels nous retrouvons en grande partie les formes déjà signalées par M. Halavats dans sa « Littérature pontique ». Nous ne reprendrons donc ici que les espèces nouvelles : *Anodonta inflata* non figuré ; *Monodacna* (*Pseudocatillus*) *pannonica*, très allongé et très inéquilatéral ; *Limnocardium pseudovicinum*, très voisin de *L. vicinum* Fuchs; *Limax fonyodensis*, représenté par des boucliers de très petite taille ; *Limax Löczyi*, beaucoup plus étroit que le précédent; *Helix* (*Ægista*) *pannonica* qu'il eût été nécessaire de figurer pour légitimer le nom nouveau ; *Xerophila striatæformis*, *Triptychia Bœttgeri*, *Planorbis* (*Gyraulus*) *tenuistriatus*, *P. parvulus*, *P.* (*Segmentina*) *Löczyi*.

Dans la Famille *Planorbidæ*, nous avons à signaler un nouveau G. **Odontogyrorbis** (génotype : *Planorbis Krambergeri* Halavats) qui diffère de *Gyrorbis* par l'épaississement du péristome et par les tubercules crénelés qui garnissent le labre et le plafond de l'ouverture.

Les *Melaniidæ*, quoique très largement représentés, ne nous apportent aucune forme nouvelle ; nous ne remarquons ensuite que *Vivipara Rothi*, *Valvata unicincta*, *V. tihanyensis* (= *tenuistriata Brus. non* Fuchs), *V.* (*Cincinna*) *obtusæformis*, et plusieurs *Otolithus* (*Sciænidarum*).

Le tableau général, qui termine le volume, donne la répartition synoptique de toutes les espèces dans les différentes couches de chaque gisement ; les recherches de M. Lörenthey ont porté de 88 à 217 la richesse de cette faune. Les dernières pages sont consacrées à une petite discussion rélative au choix du terme « pontique » ou « pannonien » pour désigner l'étage stratigraphique de l'ensemble de ces couches qui représentent un faciés du Pliocène.

Die fossilien von Java, auf Grund einer Sammlung von Dr. R. D. M. Verbeek, bearbeitet durch Dr. K. Martin (2). — Après

(1) Budapest, 1906. — *Result. wiss. erforsch. Balatonsees.* Gr. in-8°, 216 p. 3 Pl.
(2) Leide, 1905. — *Samml. geol. Reichs-Mus.*, Bd. I, Heft IX, pp. 221-281, Pl. XXXIV-XLI.

Digitized by Google

une interruption de plusieurs années, l'auteur reprend la suite de sa grande Monographie des fossiles néogéniques de Java, et dans cette nouvelle livraison qui forme la 9e partie de l'œuvre entreprise, il achève les Gastropodes, des Turritelles aux Dauphinules.

Nous signalerons principalement, parmi les formes les plus intéressantes : *Modulus preangerensis sp. nov.* qui est, avec raison, décrit après les *Cerithiacea*, tandis que la figure a été dessinée auprès des *Trochidæ*; *Planaxis sondeianus n. sp.*, *Quoyia decollata* Q. et G., *Vermetus javanus* Mart., *Tenagodes obtusiformis n. sp.*; plusieurs *Turritella* dont les limites sont difficiles à saisir, quand on examine la nombreuse série de figures qu'en a données l'auteur ; les Mélaniens sont nombreux, depuis les espèces lisses, jusqu'à celles costulées et treillissées, que l'auteur classe dans les S.-G. *Striatella*, *Plotia*, *Tarebia* et *Sermyla*.

Le G. *Solarium* est représenté par S. *perspectivum*, *S. maximum* et par une espèce nouvelle, mais bien voisine : S. *sedanense*. Une Paludine actuelle est à citer : *P. javanica* Busch ; les G. *Capulus*, *Crucibulum*, *Calyptræa* sont faiblement représentés dans cette faune, mais on n'y compte pas moins de trois *Xenophora* actuels, dont deux *Tugurium*. C'est principalement la Famille *Naticidæ* qui peuple ce fascicule (près de 15 pages), quoique l'auteur n'y ait séparé que peu d'espèces nouvelles ; on y remarque les Sous-Genres *Neverita*, *Polinices*, *Mamilla* et *Ampullina*, si toutefois *N. bandengeusis* appartient bien à ce dernier Genre, ce qui me paraît douteux. Nous remarquerons ensuite : deux nouveaux *Pyramidella*, dont un *Otopleura* reticulé ; quelques *Nerita* et *Neritina*, trois ou quatre *Turbo* et d'intéressants *Trochidæ*.

Il est probable que la prochaine livraison attendue avec impatience, terminera les Gastropodes et entamera les Pélécypodes.

Les Ptéropodes des terrains tertiaires et quaternaires d'Italie, par le Dr R. Bellini (1). Le but de cette contribution est de coordonner les connaissances actuelles ou l'importante Classe des Ptéropodes, par une énumération synthétique des espèces, de leur synonymie et de leur distribution stratigraphique.

Dans ce Travail sont cataloguées 50 espèces, réparties entre 13 Genres et 2 Familles ; 11 de ces espèces vivent encore dans la Méditerranée.

L'auteur n'a pas jugé à propos de les figurer toutes, mais celles

(1) Bruxelles, 1904. — *Mém. Soc. roy. Zool. et malac. de Belg.*, T. XL pp. 23-45.

Digitized by Google

qu'il a fait représenter dans le texte sont les principales formes ou les moins connues ; il n'y a d'ailleurs aucune forme nouvelle. Les plus nombreuses sont dans les G. *Cavolinia*, *Balantium*, *Vaginella* et *Cuvieria*. Incidemment, M. Bellini fait observer que le S.-G. *Poculina* Bellardi, démembré de *Balantium*, ne peut être conservé, parce que les trois formes qui y sont rapportées doivent être considérées comme n'étant que des variétés de *Cleodora pyramidata* Linné (*Clio*).

Le Pliocène à Elephas meridionalis Nesti dans le département de la Seine, par M. A. Laville (1). — La molaire supérieure gauche dont il s'agit a été trouvée par M. Mœuf, dans une carrière de Gentilly, dans laquelle Goubert avait déjà autrefois signalé des os d'*Elephas prmigenius*. D'après la disposition des lames plissées, on peut être à peu près certain que c'est une molaire d'*E. meridionalis*, identique à celles du Val d'Arno, de sorte que les graviers où elle a été recueillie seraient d'âge pliocénique. Mais est-il bien certain que cette pièce provienne du gisement ?

The West american species of Pleurotoma, sub-genus Genota, by W.-J. Raymond (2). — Cette petite Note est relative à deux espèces de Gabb, du Pleistocène de Californie, et deux espèces nouvelles du Pliocène et de l'époque actuelle, que M. Raymond classe avec raison dans le G. *Dolichotoma*, mais sans leur appliquer la correction de nomenclature (*Bathytoma*) que j'ai indiquée dans la seconde livraison de mes « Essais de Paléoc. comparée ».

ECHINODERMES

par J. **LAMBERT.**

New Agelacrinites, by John M. Clarke (3). — La découverte d'espèces nouvelles d'*Agelacrinites* du Dévonien supérieur a engagé l'auteur à reprendre l'étude du groupe si singulier et si intéres-

(1) Paris, 1906. — *La Feuille des Jeunes Natur.*, IVe sér., 36e année, pp. 153-158. 1 Pl. phot.
(2) *The Nautilus*, 1906, vol. XX, n° 4, pp. 37-39, Pl. II.
(3) Albany, 1901. — In-8°, 16 p., 7 fig. et 1 Pl. Ext. *New-York State Museum Bull.* 49., *Paleont papers*, 2, pp. 182-198, Pl X.

Digitized by Google

sant des *Edrioasteroidea*. Il examine successivement les caractères de chacun des principaux organes, puis rappelle la division des espèces en trois Genres : *Agelacrinites* Vanuxem, *Discocystis* Gregory et *Lepidodiscus* Meek and Worthen. On sait que *Discocystis* a été proposé pour remplacer *Echinodiscus* Worthen and Muller (*non* Breynius).

Les espèces nouvelles sont : *Lepidodiscus alleganicus* représenté par de superbes individus qui permettent d'étudier la disposition des plaques de la face ordinairement adhérente, puis *Agelacrinites Beecheri* et le petit *A. Buttsi* adhérent.

The Lead Zinc and Fluorspar deposits of Western Kentucky, by O. Ulrich (1). — L'assise de « Saint Louis Limestone » (Carbonifère) a fourni à l'auteur une plaque interambulacraire d'*Archæocidaris Wortheni* Hall, et des fragments de test attribués *Melonechinus multiporus*, Genre que l'on continue en Amérique à nommer *Melonites* Norwood and Owen, 1846, bien que le terme ait été employé en 1822 par Lamarck pour désigner des Foraminifères.

Des mêmes couches, de celles plus élevées « Sainte Geneviève Limestone » et de celles de Kaskaskia, M. Ulrich nous fait connaître une belle série de Blastoïdes et quelques Crinoïdes, notamment des espèces déjà décrites comme *Pentremites conoideus* Hall, *P. piriformis* Say, *P. florealis* Schlotheim, *P. Godoni* Defrance, *P. obesus* Lyon, *Mesoblastus glaber* Meek and Worthen, et pour les Crinoïdes des débris moins complets d'*Agassizocrinus conicus* Owen and Shumard, *Pterocrinus capitalis* Lyon, *P. acutus* Wetherly, *P. depressus* Lyon et Casseday *Platycrinus Huntsvillæ* W. et Shumard.

Les espèces nouvelles, sommairement décrites, ou même figurées sans autre description que l'explication des planches, sont les suivantes : *Pentremites cavus* de « Saint Louis Limestone », qui diffère de *P. conoideus* seulement par sa taille un peu plus forte et la dépression plus apparente de ses interambulacres. *P. Fohsi*, de la formation de Birdsville (Kaskaskia group), avec une variété *marionensis*, se rapproche beaucoup de *P. chesterensis* Hambach. *P. pyramidatus* du même horizon, plus petit, plus pyramidal, est aussi sans dépressions interambulacraires.

A new American Pentremite, by Charles Schuchert (2). — Cette espèce, *Pentremites Maccalliei* est remarquable par sa taille,

(1) Washington, 1905. — In-4°, 111 p., 7 Pl. et cartes.
(2) Washington, 1906. — In-8°, 2 p. 3 fig. — Ext. de *Proceed. Unit. St. Nat Mus.*, vol. XXX, p. 759-760.

Digitized by Google

sa forme conique très élevée, le peu de développement de ses pièces basales et ses très profondes dépressions interambulacraires ; elle paraît bien différente des formes comparées comme *P. obesus* Lyon et *P. Fohsi* Ulrich. Ce Blastoïde a été recueilli à à Cole City (Géorgie) dans le « Bangor Limestone ».

Le Toarcien des environs de Mâcon par M. Lissajous (1). — Ce Travail, presqu'exclusivement consacré à l'étude de Mollusques, contient aussi l'énumération de quatre *Pentacrinus* et la description de deux plaques interambulacraires d'un Echinide, rapporté avec doute à *Cidaris Moorei* Wright. M. Lissajous rappelle qu'il existe des différences sensibles entre le type anglais et les formes qui y ont été rattachées par Cotteau. Les plaques du Mâconnais sont plus allongées que celles du type anglais ; leurs serobicules sont subelliptiques, leurs granules plus nombreux. Les deux formes sont d'ailleurs des *Plesiocidaris*.

Dans la couche à *Leptena* de May, on trouve le vrai *P. Moorei* et Cotteau en a représenté une plaque isolée (*Pal. Franç. Jurass.* pl. 145, fig. 22), mais les débris plus complets figurés par lui sous le même nom (fig. 19 à 21) ne sont pas rigoureusement identiques ; ils se rapprocheraient davantage des plaques du Mâconnais, si leurs granules n'étaient plus nombreux du côté adambulacraire.

Notes sur deux Échinides nouveaux des Alpes maritimes, par J. Lambert et L.-H. Savin (2). — La première de ces espèces est *Acrosalenia Guebhardi*, du Bathonien, qui se distingue de *A. spinosa* par ses tubercules interambulacraires plus petits et plus homogènes. La seconde, *Plesiocidaris gourdonensis*, a été créée pour des radioles du Barrémien rappelant un peu ceux de *Typocidaris essenensis* Schluter, mais nettement crénelés et appartenant ainsi à un autre Genre.

Étude sur les Échinides de la Molasse de Vence, par J. Lambert (3). Grâce aux recherches et aux libérales communications de M. le Dr Guébhard, j'ai pu décrire 29 espèces de ce niveau, dont sept nouvelles. Les Réguliers ne sont représentés que par quelques radioles d'une espèce connue, *Leiocidaris Sismondai* Mayer.

Les Clypéastres au contraire présentent une abondance et une

(1) Mâcon, 1906. — In 8° 56 p. 6 pl. (Echinod., p. 10 et 11, Pl. I, fig. 1.)
(2) Nice, 1906.— In-8°, 4 p. 1 fig. et 1 Pl. — Ext. *Ann. Soc. Lettres, Sc. et Arts des Alpes-Maritimes* T. XX. p. 67 et suiv. Pl. XI.
(3) Nice, 1906. — In-8°, 64 p., 2 fig. et 10 Pl. Ext. *Ann. Soc. Lettres, Sc. et Arts des Alpes-Maritimes*, t. XX.

Digitized by Google

variété de formes très remarquable. Leur nombre et l'observation de formes de passage m'ont permis de ne pas séparer comme espèces de simples variations, malgré l'analogie de plusieurs de celles-ci avec des espèces voisines. Pour convenablement étudier le plus répandu de ces Clypéastres, *Clypeaster latirostris* Agassiz, j'ai dû en examiner neuf autres et essayer de fixer les caractères de *C. Martini* Desmoulins, *C. laganoides* Agassiz, *C. Beaumonti* Sismonda, *C. Michelotti* Agassiz, *C. marginatus* Lamarck, *C. intermedius* Desmoulins, *C. campanulatus* Schlotheim, *C. altus* Klein, *C. gibbosus* M. de Serres. Je restitue à la forme de Baden, confondue avec *C. altus*, le nom *C. campanulatus*, et j'insiste sur la nécessité de ne pas réunir *C. gibbosus* Michelin au vrai *C. gibbosus* M. de Serres.

C. latirostris est représenté par ses variétés *vintiensis*, *italica*, *vindobonensis*, *subovalis*, *tourrettensis* et *inflata*, dont les trois dernières s'éloignent très fortement du type. L'examen de *C. grandiflorus* Bronn m'a obligé à reprendre l'étude de la plupart des *Bunactis* pour fixer les types de *C. Scillæ*, *C. crassus*, *C. crassicostatus*, *C. acclivis* et *C. intermedius*; *C. bunopetalus* et *C. rhabdopetalus* ne sont pour moi que des variétés des précédents. *C. Oppenheimi nov. sp.*, est intermédiaire entre *C. latirostris* et certains *Bunactis* comme *C. acclivis*.

J'ai cherché aussi à débrouiller les diverses espèces de Scutelles, citées par les auteurs, notamment par Fontannes et Fischer, dans le bassin du Rhône, et j'ai été amené à distinguer, à côté de *Scutella paulensis* et *S. subrotundæformis*, deux formes nouvelles : *S. Lorioli*, de la Drôme, plus épaisse, régulièrement bombée et *S. Michaleti*, des Martigues, remarquable par la largeur de ses pétales.

A la suite de Pomel et d'autres auteurs, j'ai dû me préoccuper de préciser pour les *Cassiduloida* l'importance de certains caractères, comme celui si souvent invoqué des phyllodes, et de la nécessité d'établir quelques Sections dans le grand Genre *Echinolampas*. Je réunis *Heteroclypeus* Cotteau, réellement atélostome, à *Hypsoclypus* Pomel. J'admets les Genres *Conolampas*, *Plesiolampas*, *Microlampas* et *Pliolampas* avec ses quatre succédanés, puis *Progonolampas*, et j'ajoute le Genre **Aplolampas** pour le si singulier *Echinolampas montevialensis* Schauroth. Quant aux *Echinolampas* j'en place les innombrables espèces dans huit Sections, la plupart empruntées à Bell et à Pomel et je propose **Macrolampas** pour les anciens *Conolampas* Pomel (*non* Al. Agassiz). **Cypholampas** pour les espèces à pétales saillants comme *E. stelliferus*, **Scuto-**

Digitized by Google

lampas pour les espèces subconiques, à base plane, du type de *Conoclypeus plagiosomus*, sans mâchoires et pourvu de phyllodes, qui n'est par conséquent ni un *Conoclypeus*, ni un *Hypsoclypus*. *Isolampas* (1) renfermera des formes à zones porifères subégales et tubercules espacés. Les espèces nouvelles sont : *E. Savini*, troisième terme d'une forme, dont on peut suivre l'évolution dans l'Helvétien et qui paraît dériver d'une autre du Tongrien ; puis le grand *E. Guebhardi*. Je rétablis dans la Méthode le vrai *E. Francei* Desmoulins, grande espèce de la Molasse des Angles, avec laquelle les auteurs ont confondu trois autres formes de l'Eocène, et je restitue à l'espèce du Cotentin son ancien nom *E. Heberti* Cotteau, ce qui m'oblige à faire d'*E. Heberti*, du Bordelais, un *E. Cotteaui*.

Parmi les *Spatangoidea*, *Opissaster Almerai* a été établi depuis plus de deux ans dans un Mémoire reçu à la Société Géologique de France, dont les planches sont exécutées, et dont la publication a été retardée par des circonstances de force majeure. C'est donc involontairement de ma part que l'espèce ne se trouve encore ni complètement décrite, ni figurée. L'examen de *Pericosmus latus* Agassiz, m'a amené à indiquer les caractères du Genre nouveau **Gregoryaster**, établi pour des *Hemiaster* à ambulacres longs, droits, dans de profonds sillons, comme le prétendu *Schizaster Grateloupi* Sismonda, qui n'a pas de fasciole latéro-sous-anale.

Schizaster ventiensis est remarquablement voisin de *S. fragilis*, vivant, des mers du Nord. Je rétablis *S. eurynotus* Agassiz, confondu à tort par les auteurs avec *S. Scillæ* Desmoulins, lequel est un simple synonyme de *S. Parkinsoni* Defrance. *Maretia ocellata* avec sillon antérieur bien apparent, fasciole en anneau bilobé et tubercules à ampoules internes, rentre dans la Section *Hemipatagus* qu'il y aurait lieu de rétablir comme Genre. J'indique quel parti on peut tirer de l'examen des zones périplastronales pour la distinction des diverses espèces de *Prospatangus*. Entre autres espèces nouvelles, il y a lieu de citer *Tristomanthus Lorioli* et *Moira Guebhardi*, ce dernier recueilli avec *Echinocardium depressum* Agassiz, qui est comparé avec *E. gibbosum* Oppenheim (*non* Gray), nom déjà donné à une espèce vivante différente et que je change en *E. Oppenheimi*.

J'appelle en terminant l'attention sur la très importante découverte de M. Pierre Goby, résultant de l'application à la Paléontologie des procédés radiographiques. Pour beaucoup de fossiles, notamment pour les Clypéastres, l'étude des caractères internes,

(1) *Isolampas*, Lambert *in* Chautard 1905, *Rev. Paléozool.*, p. 64 *supra*.

Digitized by Google

de la disposition des piliers, des lacunes et du canal intestinal, présente un interêt de premier ordre. Autrefois, il fallait pour s'y livrer, soit sacrifier des individus afin d'obtenir des coupes, soit s'en remettre aux hasards de la fossilisation et à l'examen des moules, toujours si difficiles à identifier avec les individus revêtus de leur test. Aujourd'hui à l'aide de la radiographie, on peut se rendre compte très exactement de ces caractères internes. Le spécimen de *Clypeaster laganoides* représenté aux figures 1, 2 de la pl. III, malgré son épaisseur, a donné en radiographie des épreuves remarquables, dont l'une a été reproduite (Planche X, figure 1). Une figure schématique appliquée donne l'explication des principales ombres portées, et permet de reconstituer les organes principaux de ce fossile miocénique.

OSTRACODES, BRYOZOAIRES ET FORAMINIFÈRES

par **M. G.-F. DOLLFUS.**

New American paleozoic Ostracoda, Notes and descriptions of upper Carboniferous genera and species, by MM. Ed. O. Ulrich et R. S. Bassler (1). — Cette publication est la seconde d'une série inaugurée par M. Ulrich en 1900, et que les auteurs ont le dessein de poursuivre sur les Ostracodes fossiles des Etats-Unis.

Dans la nouvelle Famille des **Leperditellidæ**, les auteurs établissent le nouveau Genre **Paraparchites** U. et B. génotype: *P. humerosus n. sp.*, du Permo-Carbonifère du Kansas ; Genre établi pour y placer la majeure partie des espèces carbonifères autrefois classées dans le Genre *Leperditia*, mais qui se distinguent de ces formes généralement ordoviciennes par la nature du test qui n'est jamais noir, par la taille qui est généralement plus faible, par la disposition de la charnière qui est formée sur la valve gauche par une commissure subtriangulaire, enfin par le mode d'emboîtement des valves. La différence avec le G. *Aparchites* est plus délicate et réside exclusivement dans l'emboîtement des valves qui n'est pas complet chez *Aparchites*.

(1) Washington, 1906. — *Proc. Un. St. Nat. Mus.*, vol. XXX, p. 149-164, Pl. XI.

Digitized by Google

Les auteurs s'attachent ensuite aux espèces carbonifères rattachées au Genre Silurien *Beyrichia*, les unes paraissent en effet les descendants du groupe silurien; mais la majorité des autres présente des valves inégales, et ce caractère, comme celui tiré des nodosités de la surface, peut servir de première base pour une nouvelle classification, la disposition de ces tubercules noueux a servi à caractériser divers Genres; mais de nombreuses formes de passage ont surgi et ont montré la nécessité de rechercher un nouveau groupement : *Beyrichiella* devient le Genre principal, le G. *Synaphe* passe en synonymie et *Beyrichiopsis*, reste attribué aux espèces frangées. Voici le synopsis général des formes après l'examen critique qui en a été fait.

Famille Beyrichiidæ : G. *Beyrichia* ; *B. radiata* J. et K., *B. emaciata* U. et B., G. *Beyrichiella* ; *B. gregaria* U. et B., *B. boliæformis* U. et B.

Famille Kirkbyidæ : G. *Kirkbya* ; *K. pinguis* U. et B., *K. centronota* U. et B.,

Famille Cytheridæ : G. *Cythere Haworti* U. et B.

Famille Bairdiidæ : G. *Bairdia Beedei* U et B.

Famille Cypridinidæ : G. *Cypridina subovata* U. et B.

Bien des questions restent encore ouvertes, tout celà n'est qu'un début.

Foraminifera and Ostracoda from the cretaceous of East Pondoland, South Africa, by M. Fred. Chapman (1). — Une série intéressante de micro-organismes a été découverte dans une argile grisâtre, souvent sableuse, appartenant au Crétacé et rencontrée dans la région Est de la région de Pondo. Dix-huit espèces de Foraminifères ont été déterminées, dont la majorité déjà connue, indique le Néocomien ou le Gault ; *Haplophragmium neocomianum* Chap., *Pleurostomella subnodosa* Reuss, sont particulièrement caractéristiques. Les espèces nouvelles sont : *Haplophragmium meridionale* Chap., *Bulimina trigonula* Chap., espèce trouvée aussi à Taplow en Angleterre, et *Pulvinulina pondensis* Chap. ; il y a d'expresses réserves à faire sur le *Vaginulina legumen* Linné.

Les Ostracodes sont au nombre de sept, dont deux nouveaux : *Cytheridea longicaudata* Chap., *Cytheropteron elongato-concentricum* Chap. Ils confirment l'âge indiqué par les Foraminifères.

(1) London, 1904. — *Ann. South. Africa Mus.*, vol. IV, p. 221-236, 1 Pl.

Digitized by Google

The Miocene deposits of Maryland, Maryland Geological Survey, by M. W. Bull. Clark (1). — Le très gros Travail qui vient de paraître sur la Géologie et la Paléontologie de l'Etat de Maryland est l'œuvre de nombreux spécialistes. Rien que pour les animaux inférieurs, nous sommes obligés d'en découper les chapitres pour les diverses parties de cette Revue, ayant affaire à autant d'auteurs différents, les Ostracodes ont été examinés par MM. Ulrich et Bassler, les Bryozoaires et les Hydraires par M. Ulrich, les Anthozoaires par M. Vaughan, les Radiolaires par M. Martin et les Foraminifères par M. Bagg.

Les Ostracodes du Miocène de Maryland, qui sont figurés sur trois planches, sont tous nouveaux, à l'exception d'une très ancienne espèce de Rœmer ; *Cythere cornuta*, extrêment commune dans le Tertiaire d'Europe, et très variable comme ornementation, aussi bien en Amérique qu'en Europe. Nous ne pouvons citer toutes ces espèces, qu'à la condition de ne nous arrêter sur aucune ; elles ne réclament d'ailleurs aucune critique particulière.

Cythere Clarkana, C. planibasalis, C. Calverti, C. inæquivalvis, C. plebeia, C. Burnsi, C. paucipunctata, C. Tuomeyi, C. porcella, C. nitidula, C. punctistriata, C. Vaughani, C. Francisca, C. subovalis, C. Martini, C. dorsicornis, C. Lienenklausi, C. producta, C. minuscula, C. exanthemata, C. rugipunctata, C. Evax, C. spiniplicata, C. Shattucki.

Cythereis alaris, Cytheridea subovata ; Cytherideis Ashermani, C. cylindrica, C. subæqualis, C. semicircularis, C. longula, Cytheropteron nodosum n. sp.

Beaucoup d'espèces sont représentatives d'espèces européennes, mais la foule de ces Ostracodes paraît innombrable, et tant s'en faut qu'au point de vue stratigraphique, leur horizon paraisse bien fixé ; en Europe, le nombre des espèces miocéniques connues est relativement fort réduit, aucun auteur ne s'en étant encore sérieusement occupé.

Development of some paleozoic Bryozoa, by M. Edgard Roscoe Cumings (2). — Le développement des Bryozoaires dans leur période embryonnaire a été étudié à l'état vivant par bien des auteurs, mais c'est un sujet à peu près neuf pour la faune fossile. On sait que le double mode de propagation des Bryozoaires laisse dans

(1) Baltimore, 1904. — 1 vol. texte 544 pages, IX cartes et fig., 1 vol. Atlas Pl. 10 à 135.

(2) Philadelphie, 1904. — *Amer. Jour. of Science*, vol. XVII, pp. 49-78 ; figures.

Digitized by Google

l'ombre à l'état fossile tout ce qui est relatif à la reproduction par un œuf libre toujours membraneux, mais qu'il permet l'examen du développement par bourgeonnement colonial, et c'est précisément le sujet traité par M. Cumings qui est un élève de Hyatt, et qui crée immédiatement toute une nomenclature pour désigner les diverses périodes de croissance des colonies.

Phylastique : période embryonnaire ; Népiastique : période enfantine ; Neanastique : période adolescente ; Ephébastique : période de maturité ; Gérontastique : période coloniale sénile. Dans le cas où il serait nécessaire de désigner un nombre de stades plus considérable encore, on employerait en plus les préfixes *ana*, *meta* et *para*.

Le développement embryonnaire des *Cyclostomata* est extrêmement voisin de celui des *Chilostomata*, les métamorphoses sont les mêmes, seulement dans ces derniers, les organes adhésifs sont plus développés. La période phylastique est celle dans laquelle on aperçoit sur les colonies, la première trace d'un gonflement indiquant le point de croissance d'un bourgeon. Le premier bourgeon est ordinairement latéral, mais plusieurs bourgeons peuvent apparaître sur les divers côtés de la même cellule primaire, l'auteur a trouvé des exemples montrant jusqu'à 8 cellules bourgeonnantes en trois stades autour d'une première cellule centrale.

Dans un *Fenestella coronis*, les bourgeons partaient alternativement à droite et à gauche de la première cellule, et les cellules suivantes se succédaient en alternant de croissance, dans le même ordre ; la question se complique beaucoup chez les Bryozoaires arborescents, la partie radiculaire formée d'une dizaine de cellules réunies circulairement et latéralement se met à bourgeonner verticalement, les bourgeons s'allongent en tubes, se ferment postérieurement par des planchers, et pendant ce temps, le bas de la colonie passe de la période éphébastique à la période gérontastique. Dans certains Bryozoaires primaires, les cellules s'ouvrent d'un seul côté, caractère des *Fenestella ;* tantôt elles débutent par cinq bourgeons divergents pourvus chacun d'une carène comme dans *Unitrypa*. Tout le groupement colonial est déterminé par la position et l'orientation des premiers bourgeons. Chez *Paleschara* le premier bourgeon est à gauche, le second à droite, celui en tête n'est pas régulier, les autres suivent en bas bien après, dans un ordre un peu confus, les derniers sont orientés parfois inversement comme direction de l'ouverture de la cellule mère. Chez *Stomatopora* la multiplication est frontale et linéaire, tantôt unique, tantôt double, ce qui amène la bifurcation des séries. Certai-

Digitized by Google

nement ces études nouvelles, si elles sont prolongées, apporteront quelque lumière sur la filiation des Bryozoaires; déjà on entrevoit que les *Cryptostomata* du système paléozoïque ont été la souche des *Chilostomata* cénozoïques, que les *Trepostomata* sont un très ancien type, mais sans relation linéaire avec aucun autre Ordre de Bryozoaires plus récent.

A revision of the Paleozoic Bryozoa: I Ctenostomata, II Trepostomata, by MM. E.-O. Ulrich et R.-S. Bassler (1). — M. Ulrich et son jeune collaborateur M. Bassler ont entrepris la lourde tâche d'une révision générale des Bryozoaires des terrains Paléozoïques d'Amérique. Ils ont pu disposer de matériaux très considérables groupés principalement au Musée national des Etats-Unis, et d'une bibliothèque presque complète dont M. Bassler a tiré les éléments d'une bibliographie générale des Bryozoaires que nous avons eu l'occasion d'analyser en 1900; enfin, comme on doit déjà à M. Ulrich le chapitre important des Bryozoaires primaires dans l'édition américaine du *Manuel de Paléontologie* de Zittel, on peut considérer que nul n'était mieux qualifié que ces auteurs pour mener à bien leur entreprise. Ils se défendent de l'accusation portée contre l'un d'entre eux d'avoir laissé figurer dans la publication de M. Eastman les mêmes animaux à la fois dans le chapitre des Coraux et dans celui des Bryozoaires, en nous expliquant que les Polypiers étaient déjà traduits sans révision, quand M. Ulrich fut prié de rédiger un chapitre sur les Bryozoaires américains, mal compris par Zittel. En effet, la classification de divers groupes tels que les *Monticuliporoidea* et les *Fistuliporoidea* est très délicate ; ce sont bien cependant décidément des Bryozoaires, et les critiques de Lindström, de Röminger, de Waagen et de Wentzel, peuvent s'expliquer parce qu'ils n'ont eu sous les yeux que de mauvais spécimens en nombre insuffisant, tandis que M. Ulrich a eu en mains des milliers d'échantillons, et il a pu faire des coupes minces, par douzaine, de chaque espèce à divers états de développement. Tous les cinq Ordres de Bryozoaires désignés collectivement sous le nom *Gymnostomata* sont représentés dans les terrains primaires ; les *Trepostomata*, *Cryptostomata* et *Cyclostomata* sont abondants, mais les *Ctenostomata* et *Cheilostomata* sont très rares. Examinons maintenant les *Ctenostomata* Busk, qui ont été longtemps méconnus à l'état fossile, et successivement élucidés, par Nicholson et Etheridge en 1877, G. Dollfus, en 1877, Ulrich en 1879, Vine en

(1) Washington, 1904. — *Smiths. Micell. coll.*, vol. 45, pp. 256-295, 4 Pl.; vol. 47, pp. 15-55, 9 Pl.

Digitized by Google

1881 etc. Aujourd'hui, on s'accorde à y voir des colonies bourgeonnantes, térébrantes ou fixées, dont voici le schéma générique:

Fam. Rhopalonariidæ. — Genre *Rhopalonaria* Ulrich 1879; génotype: *R. venosa* Ulrich; colonie incrustante, rameuse, étendant son réseau sur les coquilles les plus variées, grandes mailles inégales, polygonales; cellules petites, ovalaires, réunies par un canal capillaire; une dizaine d'espèces connues, mais *R. attenuata*, *R. robusta*, *R. tenuis*, *R. medialis*, sont des formes nouvelles.

Famille Vinellidæ. — G. *Vinella* Ulrich 1890; génotype: *Vinella repens* Ul.; Zoarium rampant, stolons délicats, minces, droits ou peu flexueux, souvent bifurqués, mais sans zooécies visibles. G. **Heteronema**; génotype: *H. capillare n. sp.*; zoarium fibrillaire irrégulièrement croissant, pas de zooécies visibles: 3 espèces. G. **Allonema**; génotype: *A. botelloides n. sp.* Le zoarium est formé d'une série de zooécies utriculaires jointives; huit espèces, presque toutes nouvelles: *A. waldronense*, *A. subfusiformis*.

Fam. Ascodictyonidæ. — G. *Ascodictyon* Nich. et Ether 1877; génotype: *A. stellatum* N. et E.; zoarium dans lequel les zooécies utriculaires sont réparées par des stolons filiformes. Sept espèces dont trois nouvelles: *A. floreale*, *A. parvulum*, *A. sparsum*.

Le nouveau Genre **Ptychocladia** est douteux, car *P. agellus* U. et B. est une colonie adhérente, rameuse, anastomosée, dont les granules sont peut-être des zooécies.

L'Ordre des Trepostomata fournit des éléments plus importants; il comprend deux divisions: les *Amalgamata* dans lesquels les murailles des cellules tubuleuses sont intimement soudées, les *Integrata* dans lesquels les murailles conservent toute leur individualité, les auteurs nous avertissent du reste charitablement que ce caractère n'est pas toujours facile à établir.

Fam. Monticuliporidæ. — G. *Monticulipora* d'Orbigny 1850, génotype: *M. mammulata* d'Orb.

Les types d'Orbigny communiqués par M. Boule avaient déjà été correctement interprêtés et sont figurés à nouveau.

G. **Orbignyella**; génotype: *O. sublamellosa n. sp.*; colonie massive, tubes polygonaux, planchers minces, quelques épines et vésicules isolées. G. *Prosopora* M. et E., *P. patera n. sp.*

G. *Homotrypella* Ulrich: *H. nodosa n. sp.*; G. *Mesotrypa*, Ulr. *M. echinata n. sp.*

Famille Heterotrypidæ Ulr. comprenant le Genre: *Heterotrypa* Mich.; acanthophores d'une seule espèce, *H. parvulipora n. sp.*; G. *Dekayella* Ulrich, acanthophores de deux natures, *D. foliacea n. sp.*: G. **Cyphotrypa** polypiérite massif, génotype: *Leptotrypa acervu-*

Digitized by Google

losa Ulr.; autres espèces : *C. frankfortensis*, *C. wilmingtonensis* ; G. *Atactopora* Ulr., *A. angularis n. sp.* Acanthophores petits et nombreux, surface à pustules saillantes.

G. *Petigopora* Ulr., génotype : *P. offula n. sp.*, acanthophores bien développés, mais d'une seule espèce, colonies circonscrites.

G. **Stigmatella** U. et B., génotype : *S. crenulata n. sp.* ; Zoarium incrustant, acanthophores petits et disséminés, mésopores souvent réduits à de petits points. Autres espèces : *S. spinosa*, *S. personata*, *S. interporosa*, *S. nana*.

Famille Constellaridæ Ul., G. *Constellaria* Dana, espèces nouvelles : *C. teres*, *C. florida*, Pores groupés en régions saillantes étoilées.

Famille Batostomellidæ Ul., G. *Lioclema* Ul., *L. Monroei n. sp.*, Zoarium subrameux ; ouvertures zooéciales polygonales, isolées par une ceinture complète d'ouvertures mésoporaires, acanthophores épars et solides. *G. Lioclemella* Fœrste 1895, non figuré.

Famille Amplexoporidæ Ul., G. *Amplexopora* Ul., l'ancien génotype étant obscur, il vaut mieux prendre pour exemple une espèce nouvelle : *A. Columbiana* U. et B., réseau polygonal très simple, quelques épines à la jonction des zooécies, planches et murailles très minces. G. *Monotrypella* Ul., génotype : *M. æqualis* Ul. ; formes rameuses d'*Amplexopora*, mais sans acanthophores. G. **Rhombotrypa**, génotype ; *R. quadrata* Röminger *sp.*, ancienne espèce.

Famille Calloporidæ Ul., G. **Calloporina**, génotype : *C. crenulata* Ul. ; nouvelle espèce : *C. parva*. Groupes de formes sans planchers, murailles très minces, pas d'épines, mais quelquefois des mésopores.

Famille Trematoporidæ Ul., G. **Anaphragma**, génotype : *A. mirabile* U. et B. ; pas de planchers, tous les autres caractères sont ceux des *Batostoma*. Les auteurs annoncent la publication d'autres Genres, d'espèces nouvelles, et le remaniement de ces deux dernières Familles qui paraissent former des séries parallèles avec d'autres pourvues formellement de planchers, mettant ainsi en question la valeur de ce caractère qui semblait si hautement primordial. Rien n'est absolu dans les séries naturelles, tout peut manquer, tout se remplace.

A study of the James types of Ordovician and Silurian Bryozoa, by M. R. S. Bassler (1). — M. Bassler a entrepris l'examen critique des travaux sur les Bryozoaires de deux Paléontolo-

(1) Washington, 1906. — *Proc. U. S. Nat Mus.*, XXX, pp. 1-66, Pl. I à VII.

Digitized by Google

gistes américains, M. U. P. James et J. F. James, dont les collections font partie maintenant du Musée national et des collections universitaires de Chicago. Travail extrêmement utile, car il y a beaucoup à revoir dans les publications de ces deux pionniers de la Paléontologie américaine. Beaucoup d'espèces sont purement nominales, n'ayant été accompagnées ni de descriptions suffisantes, ni de figurations; pour beaucoup d'autres, ce qui est plus grave, les descriptions ne coïncident pas avec les types, et M. Bassler est obligé de sacrifier toutes les appellations génériques et spécifiques qui ne concordent pas avec les règles de la nomenclature adoptée par le Congrès des Ornithologistes américains tenu en 1892 et qui nous paraissent d'ailleurs parfaitement rationnelles. Plusieurs des publications des James ont paru presque simultanément avec celles d'Ulrich, sans que ces auteurs aient eu connaissance de leurs mutuels travaux; d'autre part, Nicholson le premier a donné des figures montrant l'organisation intérieure de ces animaux etpermettant d'en établir une classification rigoureuse. Le dédale générique est si grand que M. Bassler est obligé de reprendre les espèces des frères James dans un ordre purement alphabétique, ce qui nous empêche d'en aborder la critique, car la place nous manque absolument pour discuter à notre tour les 110 espèces étudiées à nouveau. Il y a cependant des échantillons figurés qui sont bien curieux, voici par exemple *Eurydictya multipora* (Hall) Ulrich, qui n'est autre que *Ptylodictya antiqua* James, l'aspect extérieur est celui d'un Flustrien, mais la cellule est munie d'un tube prolongé et sans planchers. *Cœloclema Oweni* James, a l'aspect d'un Lépralien; mais l'organisation interne est d'un *Cyclostomata* sans planchers. *Helopora Harrisi* James (Ulrich), dont les figures primitives étaient tout à fait incorrectes et mauvaises, apparaît extérieurement comme un Escharien articulé. *Stomatopora delicatula* James *sp.* (*Hippothoa*) est une surprise comme représentant une forme coloniale du Silurien qui se serait propagée presque sans modification jusque dans le Jurassique. Il y a de tout dans ces espèces, des formes à cellules avec planchers simples, avec vésicules, avec épines, ou même sans planchers; des formes où toutes les cellules sont pareilles, et d'autres où elles sont différenciées; avec murailles soudées ou murailles communes.

Le sujet paraît très neuf aussi au point de vue géologique, car l'auteur nous donne une classification nouvelle de diverses assises de Cincinnati et de Trenton d'après des travaux en préparation au Service géologique central des États-Unis, modifiant sérieusement le classement stratigraphique des anciennes espèces.

Digitized by Google

Gotlands Silur-Bryozer, I; von M. Anders Hennig. (1) — Dès 1837 Hisinger a signalé des Bryozoaires dans les couches de Gotland; plus tard en 1888, Lindström en a beaucoup augmenté le nombre; sa liste comprend 47 espèces de Bryozoaires pour le Silurien supérieur de Suède, mais bien des espèces étaient imparfaitement déterminées, aujourd'hui M. Hennig, bien connu par d'autres travaux de paléotolongie, entreprend une révision complète de ces animaux, discutant surtout les travaux américains de Ulrich et surveillant si des Polypiers ne se sont pas trouvés confondus avec les Bryozoaires, car la distinction est parfois subtile entre les Genres paléozoïques de ces Classes réellement si différentes.

Les espèces étudiées et complètement dérites dans cette première Note sont les suivantes :

Phænopora Lindströmi Ulr. espèce de l'Illinois, abondante en Suède. *Ptilodictya lanceolata* Gold *sp.* [*Flustra*] espèce très anciennement connue et fort répandue. *P. triangularis n. sp. P. flabellata* Eichw. *Pachydictya Holmi n. sp.* beaux rameaux pourvus de grandes cellules ovales, nombreux planchers. *P. macropora n. sp.* très rare. Peu d'espèces sont ainsi décrites, mais elles le sont avec un détail anatomique précis, nous avons des coupes dans tous les sens qui nous permettent d'apprécier les plus petits détails de leur mode d'accroissement.

The Miocene deposits of Maryland, Bryozoa, by MM. Ulrich et Bassler (2). — Les trente-deux espèces de Bryozoaires décrits et figurées sont toutes nouvelles, à l'exception d'une vieille espèce douteuse de Conrad et de deux formes, non moins anciennes, examinées autrefois par Lonsdale. La première espèce nouvelle décrite, *Idmonea expansa n. sp.*, est douteuse pour les auteurs au point de vue générique, car elle présente certainement une colonie rampante étalée, qui n'a rien de commun avec les formes dressées typiques comme *Idmonea triquetra* Lamouroux. M. Pergens a tenté de restaurer pour ce groupe le G. *Reptotubigera* d'Orbigny, mais le type de d'Orbigny n'est pas probant. *Crisina striatopora* U. et B. est pour moi un véritable *Idmonea*. *Theonoa glomerata* Mich. nous paraît une espèce représentative dans les faluns de la Touraine.

Les espèces du G. *Membranipora* sont nombreuses et bien caractérisées, il n'y a ni avicularia ni ovicelles et les dimensions des zoariums sont ici très importantes à fixer. *M. oblongula, M. fossuli-*

(1) Upsala, 1905. — *Arkiv For Zool.*, Bd. 2, n° 10, 37 p., fig., 2 Pl.
(2) Baltimore 1904. — *Vide ut supra.*

Digitized by Google

fera, M. caminosa, M. germana, M. parvula, M. bifoliata, M. nitidula M. fistula. Les espèces sont soigneusement comparées aux formes européennes.

Amphiblestrum constrictum est fréquemment parasite sur *Pecten Madisoni*.

Dans les *Microporellidæ* il faut citer *Microporella præciliata, M. inflata, M. bifoliata, Adeonellopsis umbilicata* Lonsdale *sp.* (*Cellepora*) 1845.

Dans les *Schizoporellidæ*, signalons : *Sc. informata* Lonsd. (*Cellepora*), *S. subquadrata n. sp.* voisine de *S. unicornis* Johns., *S. latissima, S. doverensis, S. cumulata*, il semble là que nous avons des variétés sans fin, on a peine à trouver deux exemplaires bien identiques.

Retepora doverensis sp., jolis échantillons avec ovicelles et aviculaires. *Lepraliidæ* avec *Lep. maculata, L. montifera, Marylandica, L. reversa, Palmicellaria, convoluta n. sp.*, curieux groupement pour un Lépralien, *P. punctata n. sp.*

Enfin *Cellepora massalis* et *C. cribrosa* espèces communes, affines avec *C. pumicosa* Linné.

C'est bien une faune d'évolution miocénique sans espèces venant de l'Eocène, sans formes passant dans les mers actuelles. Les auteurs n'ont pas non plus cherché à forcer les ressemblances en attribuant aux espèces américaines des noms aproximatifs d'espèces européennes ou australiennes ; pour eux, les Bryozoaires sont de bons fossiles, caractéristiques de leur horizon géologique et de leur province zoologique.

Bryozoa from Chatam Island and d'Urville Island, New-Zeland, par M. Arth. Waters (1). — M. Waters a étudié avec le soin qu'on lui connaît une petite série de Bryozoaires rapportés de la région antartique de la Nouvelle Zelande par le prof. H. Schaninsland. La plupart des espèces étaient déjà connues, décrites par Hinck, deux sont nouvelles : *Lepralia clivosa* Wat. dont le mode d'accroissement a pu être suivi avec détails nouveaux ; *Smittia Wannuiensis* Wat. Une *Plumatella* est étroitement alliée à une forme européenne assez commune, elle s'en distingue cependant par ses statoblastes plus larges.

(1) London, 1906. — *Ann. and Mag. Nat. hist.*, série 7, vol. XVII p. 12-23, 1 Pl.

Digitized by Google

Sur la formation du réseau des Nummulites réticulées, par M. J. Boussac (1). — L'examen de séries nombreuses de Nummulites réticulées, d'individus jeunes, comme la comparaison des tours du centre avec ceux de la périphérie, montre que le réseau qui sépare la lame entre ces tours d'enroulement est formé tantôt simplement par la ramification des filets, tantôt à l'aide d'une lame transverse accessoire qui apparaît seulement pendant l'adolescence.

Ces observations permettent de tenter un phylum des Nummulites réticulées tirant son origine de *Nummulites lævigatus* passant plus haut à *N. Brongniarti*, tandis qu'un embranchement conduit à *N. Fabiani*, puis à *N. intermedius*.

Catalogue descriptif des Fossiles Nummulitiques de l'Aude et de l'Hérault. (première partie) par M. L. Doncieux (2). — La Paléontologie du Nummulitique du Midi avait été fort négligée jusqu'ici, les échantillons sont en général mal conservés et d'une détermination délicate. Il faut savoir gré à M. Doncieux d'avoir abordé cette tâche. M. Miquel lui a donné sa collaboration pour la stratigraphie des Nummulitiques de l'Hérault, et M. J. Lambert a déterminé les Echinides ; les Mollusques ont été analysés par M. Cossmann dans cette *Revue*, il nous suffira d'indiquer ici les Foraminifères. Voici les espèces reconnues : *Nummulites ataciens* Ley, qu'il y a lieu de ne pas confondre avec *N. biarritzensis* qui occupe un niveau stratigraphique bien plus élevé, *Num. Guettardi* d'Arch. peut être identique à *N. Ramondi* Def., *Assilina granulosa* d'Archiac, var. *minor* Donc, nouvelle variété. *As. Leymeriei* d'Arch. sp. (*Nummulites*), *Ass. praespira* H. Douv. 1905, *Operculina granulosa* Leym., *Operculina ammonea* Leym., *Alveolina subpyrenaica* Ley., *Alv. oblonga* d'Orb., forme assez allongée, *Flosculina globosa* Leym. On sait que le G. *Flosculina* a été établi par Schwagner en 1883 pour des Alvéolines subsphériques, *Orbitolites complanata* Lk. espèce parisienne.

Ce qui donne à cette faune un très grand intérêt c'est qu'elle est nettement délimitée à la base et au sommet par des couches lacustres, elle repose sur des couches fluvio-marines d'âge Cuisien, à *Batillaria biserialis*, et elle est surmontée par des calcaires lacustres à *Planorbis pseudo-Ammonius* et *Amphidromus Hopei*, appartenant au plus tard au Lutécien supérieur. La faune nummulitique décrite par M. Doncieux est donc bien Lutécienne inférieure et moyenne,

(1) Paris, 1906. — *Comptes-Rend. Acad. Sc.*, 22 janvier, 2 p. in-4°.
(2) Lyon, 1905. — *Ann. Univ.*, n° 17, 184 p., 5 Pl.

Digitized by Google

elle correspond précisément à la faune du Calcaire grossier de Paris, bien que les espèces en soient nettement différentes, c'est un Bassin séparé, une province zoologique sans relation immédiate avec le Bassin de Paris, mais qui présente, dans son ensemble, un même degré d'évolution, démontré par l'existence simultanée des mêmes Genres et Sous-Genres de Mollusques, par des espèces représentatives n'atteignant pas l'identité : ceci est un grand pas de fait pour la Géologie française.

Sur quelques gisements nummulitiques de Madagascar, par M. Robert Douvillé (1). — La courte Note de M. Douvillé fils résume les découvertes de Nummulites, faites antérieurement dans l'île de Madagascar, et fait connaître par l'examen de matériaux nouveaux divers horizons et espèces nouvelles pour la région, appartenant toutes à l'étage Lutécien.

Aux environs de Diego Suarez, les récoltes de M. Lemoine ont donné : *Assilina elliptica* Sow., et *A. granulosa* d'Arch., il y a également de nombreuses *Alveolines* qui sont parfois « flosculinées », c'est-à-dire qui présentent un épaississement plus ou moins considérable de la lame spirale sur une portion de la spire, et parmi lesquelles il faut citer *Alveolina elliptica* Sow., *A. frumentiformis* Schw., puis *Orthophragmina dispansa* Sow., avec *O. discus* Rutim.

Dans la localité de Nosy Lava les recherches de M. Colcanap ont donné : *Nummulites biarritzensis* d'Arch. qui fait couple avec *N. Guettardi* d'Arch., puis *N. Carteri* d'Arch. à laquelle cet associée *Assilina exponens* Sow, *A. spira* de Roissy et une grande espèce nouvelle atteignant trois centimètres de diamètre, *Orthophragmina Colcanapi* R. D., espèce pourvue de dix rayons rigides issus d'une grosse pustule centrale. Les formes européennes méridionales et les formes de l'Inde paraissent si bien identiques à celles de Madagascar, qu'elles entraînent la démonstration positive d'une communication marine entre ces régions à l'époque de l'Eocène moyen.

Les Foraminifères dans le Tertiaire de Bornéo, par M. H. Douvillé (2). — M. Douvillé père, a étudié des Foraminifères provenant de Bornéo qui lui ont été transmis par le Dr Buxdorf de Bâle et qui forment une série très complète, voici la faune résumée de chacune des couches :

(1) Paris, 1906. — *Ann. Pal.* t. I, p. 61-68, 1 Pl. in-4°.
(2) Paris, 1905. — *Bull. Soc. Geol. Fr.* V., p. 435-464, 1 Pl.

Digitized by Google

LUTÉCIEN : *Orbitoides papyracea nov. sp.*, *O. Javana* Verb., *Orthophragmina omphalus* Fritsch, *O. stellata* d'Arch, *Heterostegina reticulata* Hant., *Nummulites cf. biarritzensis.*

BARTONIEN : *Orthophragmina Pratti* Mich., *Operculina cf. ammonea.*

SANNOISIEN : *Nummulites subbrongniarti* Verb., *Heterostegina reticulata*, *Orbitolites Martini* Verb., *Operculina complanata.*

STAMPIEN : *Lepidocyclina formosa* Schl., *Nummulites subbrongniarti.*

AQUITANIEN INFÉRIEUR : *Lepidocyclina formosa*, *Heterostegina sp.*

AQUITANIEN MOYEN : *Lepid. insulænatalis* Chap., *Cycloclypeus communis* Martin.

AQUITANIEN SUPÉRIEUR : *Lepid. insulænatalis*, *Spiroclypeus orbitoideus, n. sp.*, *Sp. pleurocentralis* Carter, *Heterostegina margaritata*, *Cycloclypeus communis.*

BURDIGALIEN : *Lepidocyclina Tournoueri*, Lem. et D., *L. sumatrensis* Brady, *Miogypsina sp.*, *Operculina Niasi* Verb.

Ces associations d'espèces, trouvées dans les mêmes blocs, sont décisives; elles nous montrent la même succession de formes apparaissant dans le même ordre, sur les divers points de la bande tropicale, dont la mer dite Mésogée formait un anneau mondial à la période éogénique. Entre la région Indo-Malaise qui a fourni maintenant un nombre respectable de points positifs, la bande se poursuit dans le Sind, en Arabie, dans tout le Bassin méditerranéen, dans le Midi de la France, en Espagne, puis dans l'Amérique centrale. Une autre bande tropicale australe est connue maintenant aussi dans l'Afrique méridionale, à Madagascar, dans la Nouvelle-Calédonie. Ces petits animaux deviennent d'admirables témoins.

Cette nouvelle étude met encore en relief l'importance du G. *Heterostegina* dont les espèces vont du Lutécien à l'Aquitanien moyen; dans l'Aquitanien supérieur, l'espèce se transforme, elle correspond à un type nouveau pour lequel M. Douvillé propose le nom **Spiroclypeus**, génotype : *Sp. orbitoideus n. sp.*, espèce rencontrée dans divers points à Bornéo, c'est une Hétérostégine dans laquelle la phase nummulitiforme persiste pendant tout le développement de l'animal, les tours restent toujours embrassants, mais irrégulièrement excentrés.

Digitized by Google

Report on the Recent Foraminifera from the coast of the Island of Delos. Part. III, by M. Henry Sidebottom (1).— C'est par erreur que nous avions à la fin de notre analyse de la seconde partie du Travail de M. Sidebottom sur les Foraminifères des côtes de l'île de Delos dans l'archipel, indiqué que cette seconde Note était la dernière ; voici une troisième partie aussi intéressante que les précédentes et comprenant exclusivement l'étude du Genre *Lagena* ; ce groupe se présente avec une variété d'aspects, une complication de détails qu'on ne pouvait imaginer à l'origine, ces charmantes petites bouteilles de verre sont ornées de mille manières, mieux que les flacons des maîtres verriers les plus habiles.

La plupart de ces espèces vivantes sont connues aussi à l'état fossile, vingt-sept espèces sont signalées, mais un grand nombre d'entre elles sont pourvues de variétés qui ne sont pas toujours nommées et qui arriveraient à en doubler facilement le nombre.

Ainsi *Lagena ampullo distoma* Rymer Jones, apparaît sous trois formes non dénommées qui sont cependant bien distinctes, il en est de même de *Lagena quadrata* Will. dont l'auteur donne cinq figures.

Voici les variétés nouvelles : *Lagena fasciata* Egger, var. *carinata* Sid, forme subsphérique, aplatie latéralement, avec quatre carènes symétriques latérales. *Lagena inæquilateralis* Wright, var. *semimarginata* Sid., *L. Orbignyana* Seg., var. *falcata* Sid. ; mais *Lagena irregularis* Sid., est une espèce entièrement nouvelle, petite espèce subsphérique et carénée, bien difficile à décrire, n'appartenant à aucune forme solide géométrique qu'on puisse dénommer.

Dictyonine Hexactinellid Sponges from the upper devonic of New-York, by J. M. Clarke (2).— Un des traits les plus marquants de la faune profonde des couches de Chemung, dans le Dévonien supérieur de la partie sud et centrale de l'État de New-York, est l'abondance des éponges fossiles à squelette siliceux réticulé, appartenant à la Famille des *Dictyospongidæ* dans le groupe des Hexactinellides. Les espèces décrites sont déjà nombreuses et variées, le matériel réuni en collection est déjà considérable, M. Clarke nous fait connaître cependant un Genre nouveau et deux espèces nouvelles.

(1) Manchester, 1906. — *Mem. and Proceed. Manch. Soc.*, vol. 50, n° 5, 18 p., 2 Pl.
(2) Albany, 1900. — *Bull. N. Y. St. Mus.*, vol. 8, n° 39, pp. 187-190, 2 Pl.

Digitized by Google

Nepheliospongia, formant aussi une Famille nouvelle ; génotype : *N. typica. n. sp.* Eponge en forme de coupe, murailles modérément épaisses, le réseau des spicules divise la surface en petits polygones irréguliers, la surface est lisse ou rugueuse, sans protubérances et sans sillons, ouverture supérieure arrondie et large. Seconde espèce : *Nepheliospongia avocensis n. sp.*

Ces éponges rappellent dans leurs traits généraux extérieurs certains ventriculites de la craie supérieure.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE.

Nous recevons de M. Harbort, dont le Mémoire a été analysé dans le précédent numéro de cette *Revue* (p. 112), les rectifications suivantes : *Solecurtus longovatus* (et non *largovatus*) ne peut être confondu avec *Siliqua*, car il n'a pas de côte interne. Quant à *Ptychogyra*, c'est un Genre qu'il est impossible de rapprocher de *Rhytidopilus*, car il a un crochet enroulé, et aucune trace de rigole siphonale.

E. Harbort.

Dans l'avant dernier fascicule de cette *Revue*, mon sympathique confrère, M. Thiery, a rectifié une précédente rectification où il avait accusé à tort M. Bather d'avoir changé *Leptechinus* Gauthier en *Leptechinus* Tornquist. Il dégage donc M. Bather, mais pour m'accuser d'avoir commis cette erreur. Je me préparais à protester, quand M. Thiéry lui-même m'a écrit : « Votre protestation est parfaitement légitime... Je n'avais pas » saisi le sens exact de votre phrase (*Revue de Paléozool.*, T. III, p. 84) ». Dans ces conditions, inutile d'insister ; il n'y a qu'à considérer comme non avenues les deux rectifications des pages 77 et 130 du présent volume, en remarquant seulement que M. C. Berg a changé *Leptechinus* Tornquist en *Tornquistellus*, Genre destiné d'ailleurs à tomber simplement en synonymie de *Perischodomus* M'Coy.

J. Lambert.

Dans ma dernière note sur les *Loxonematidæ* du Silurien (*Quart. Journ. Geol. Soc.*, vol. LXI, 1905, pp. 575-577) j'ai proposé *Polytropina* pour remplacer *Polytropis* de Kon., préemployé. Mais je m'aperçois que ce Genre a été décrit par MM. Clarke et Ruedemann sous le nom *Poleumita* (Mem. N. Y. State Mus., 1903, p. 59) ; conséquemment *Polytropina* doit être abandonné.

Mme Jane Longshaff (née Donald).

Digitized by Google

COMPLÉMENT DE RECENSEMENT BIBLIOGRAPHIQUE
(D'après les fiches du « Concilium Bibliographicum » de Zurich)

Bather (F. A.). — Sympterura Minveri n. g. et sp.: a Devonian Ophiurid from Cornwall. — *Geol. mag.*, Vol. 2, 1905, pp. 161-169, 1 Pl.

Del Campagna. — Faunula del giura superiore di Collalto di Solagna (Bassano). — Nouveau nom **Taramelliceras** pour *Taramellia* Del Camp., *non* Seguenza. (*Boll. Soc. geol. ital.*, Vol. 23, 1905, pp. 239-269, 1 Pl.).

Hay (O. P.). — On the Skull of a new Trionychid, Conchochelys admirabilis, from the Puerco beds of New Mexico. — Nouveau G. de Chélonien : **Conchochelys** (*Bull. Amer. Mus. nat. Hist.*, Vol. XXI, 1905, pp. 335-338, 3 fig.).

Malfati (P.). — Contributo alla Spongiofauna del Cenozoico italiano. — Deux nouveaux G. de Spongiaires tertiaires : **Zittelospongia, Donatispongia.** (*Palæontogr. ital.*, Vol. VI, 1901, pp. 267-302, 6 Pl.).

Peterson (O. A.). — Preliminary Note on a Gigantic Mammal from the Loup Fort Beds of Nebraska. — Nouveau G. crétacique **Dinochoerus** ; type : *D. Hollandi n. sp.* (*Science*, N. S., Vol. XXII, 1905, pp, 211-212).

Portis (A.). — Il Procyclanorbis Sardus Post., nuovo Trionichide fossile della Sardegna. — (*Boll. Soc. geol. ital.*, Vol. XX, 1901, pp. 51-79, 1 Pl.).

Portis (A.). — Il Palæopython sardus Port., nuovo Trionichide del Miocene medio della Sardegna. — (*Boll. Soc. ital.*. Vol. XX, 1901, pp. 247-253, 1 fig.).

Scott (W. B.). — Palæontology. Mammalia of the Santa-Cruz Beds. — Part. I : Edentata. Dasypoda. — Part II : Glyplodontia and Gravigrada. — Nouv. G. **Megalonychotherium** (*Rep. Princeton Univ. Exped. Patagonia*, Vol. V, 1904).

Seguenza (L.). — Molluschi poco noti dei terreni terziarii di Messina, Trochidæ e Scalaridæ. — Nouv. G. **Trochosolarium** pour *Gibbula solarioides* ; nouv. S.-G. **Calliotropis** pour *Calliostoma Philippii*. (*Boll. Soc. geol. ital.*, Vol. XXI, 1903, pp. 455-461).

Traquair (R. H.). — Note on the lower Carboniferous Fishes of Eastern Fifeshire. — Deux nouv. G. de Poissons : **Cœlacanthopsis** et **Eucentrurus.** (*Proc. R. phys. Soc. Edinburgh*, Vol. XVI, 1905, pp. 80-86, 1 Pl.

Weller (S.). — Paraphorhynchus, a new genus of Kinderhook Brachiopoda. — (Saint-Louis, *Trans. Acad. Sc.*, 1905, 6 p., 1 Pl., 7 fig.).

Digitized by Google

Whitfield (R. P.). — Notice of a new Genus and Species of lower Carboniferous Bryozoan. — **Dictyoretmon** *burlingtonense n. sp.* (*Bull. Amer. Mus. nat. Hist.*, Vol. XX, 1904).

Williston (S. W.). — A new armored Dinosaur from the upper Cretaceous of Wyoming. — Nouv. G. **Stegopelta**, génotype : *S. landerensis n. sp.* (*Science*, Vol. XXII, pp. 503-504).

Wiman (C.). — Vorläufige Mitteilung uber die alttertiären Vertebraten der Seymourinsel. — Cinq G. nouveaux : **Pachypteryx**, **Anthropornis**, **Eosphæniscus**, **Delphinornis**, **Ichtyopterix**. (*Bull. geol. Inst. Upsala*, Vol. VI, pp. 247-253, 1905, 2 Pl.).

Digitized by Google

TABLES DES MATIÈRES

Par M. P. BÉDÉ.

1° *Table alphabétique des noms d'auteurs analysés*

Abel (O.)..... 13, 14, 86, 87 et 203
Agassiz (A.)..... 50
Airaghi (C.)..... 27
Alessandri (G.)..... 118
Alte (M.)..... 101
Ameghino (F.)..... 16, 83 et 89
Angelis d'Ossat (de)... 68, 69 et 73
Archangelski (A.-D.)..... 41

Bassler (R.-S.).. 79, 154, 232, et 238
Bassoli (G.-G.)..... 210
Bate (A)..... 202
Bather (A.)..... 127 et 247
Bellini (R.)..... 226
Benecke (E.-W.)..... 30 et 106
Blake (J.-F.)..... 166
Böhm)H.-J.)..... 92
Boistel (A.)..... 64
Borissjak (A.)..... 216 et 218
Boule (M.)..... 113 et 127
Boulenger (G.-A.)..... 24
Boussac (J.)..... 168 et 242
Brasil (C.)..... 6
Broom (R.)..... 131
Brown (Barn.)..... 140, 142, et 143
Brusina (S.)..... 224
Buckman (S.)..... 78
Burckhardt (C.)..... 165

Campagna (Del.)..... 247
Capellini (G.)..... 89
Case (E.-C.)..... 20
Cazioi (E.)..... 174
Chapman (F.)..... 233
Chautard (J.)..... 43 et 64
Choffat (P.)..... 39 et 189
Clark (B.)..... 234
Clarke (J.-M.-). 160,162.165,227et 245
Cockerell (D.-A.)..... 78 et 120
Collot (M.)..... 20 et 110
Combes (Paul)..... 211
Cossmann (M.)... 42. 109, 116 et 221
Coudon (T.)..... 203
Couffon (O.)..... 43

Crick (G.-G.)..... 33 et 41
Cumings (E.-R)..... 76 et 234

Dainelli (G.)..... 58 et 169
Dall (W.-H.)..... 44, 56 et 195
Dautzenberg (Ph.)..... 172
Dennant (J.)..... 67
Depéret (Th.)..... 119 et 201
Dollfus (G.-F.)..... 74, 172 et 223
Donald (Miss J.)..... 32
Doncieux (L.)..... 62, 116 et 242
Douglass (E.)..... 32
Douvillé (H.)..... 46, 56 et 243
Douvillé (R.)..... 243

Eastman (C.-R.).. 30, 31, 32. 75 et 207
Emery (C.)..... 101
Enderlein (G.)..... 104
Fabiani (R.)..... 42

Felix (J.)..... 16, 59, 68, 74 et 75
Fourtau (R.)..... 181 et 184
Frech (F.)..... 34 et 36
Fritel (Ph.)..... 96
Furlong (E.-L.)..... 200

Geikie (Arc.)..... 128
Gidley (J.-W)..... 140, 193 et 199
Gilmore (Ch.-W.)..... 75 et 200
Gortani (M.)..... 107 et 217
Guébhard (A.)..... 61
Gurich (M.-)..... 73
Gutzwiller (A.)..... 168

Hall (T.-S)..... 158 et 171
Handlirsch (A.)..... 158 et 211
Harbort (E.)..... 112
Hay (O.-P.)..... 149, 150 et 247
Hennig (A)..... 240
Hind (W.)..... 165
Hitzel (E.)..... 62
Holland (W.-J.)..... 141
Hussakof (L.)..... 210

Digitized by Google

Icke (H.) 167
Ihering (H. von.) 114

Jacob (Ch.) 176

Kennard (A.-S.) 174
Kilian (W.) ..... 61 et 176
Kobt (F.) 70
Kœnen (A. von) 50

Lambe (L.-M.) .... 12, 13, 148 et 149
Lambert (J.-) ..... 61, 64, 126 et 229
Lankester (Ray) 81
Lapouge (G. de) 102
Lapparent (de) 7
Laville (A.) 227
Lemaire (P.) 64
Leriche (M.) 28
Lissajous 229
Loomis (F.-B.) 164
Lorenthey (E.) ... 78, 99, 100 et 225

Maire (V.) 126
Malfatti (P.) 247
Martin (H.) ..... 167 et 225
Matthew (W.-D.) 198
Maury (E.) 174
Merriam (J.-C.) 15
Merril (G.-F.) ..... 4 et 93
Meunier (F.) ..... 103, 104 et 159
Miquel (J.) ..... 94 et 123

Newton (E.-T.) 14
Newton (R.-B.) ..... 43, 44 et 221
Noël (E.) 194
Nœtling (F.) 191
Nopcsa (F.) 18
Nutting (E.) 195

Oppenheim (P.) 222
Osborn (H.-F.) ..... 5, 128 et 129

Papp (C. von) ..... 88 et 188
Paquier (V.) 54
Pellat (E.) 126
Peron (A.) ..... 62 et 219
Peterson (O.-A.) ..... 131 et 197
Petitclerc (P.) ..... 167 et 180
Petraschek (W.) 221
Pissarro (G.) 42

Portis (A.) 247
Priem (M.-F.) 209

Rau (H.) 108
Raymond (E.) ..... 93 et 106
Raymond (W.-J.) 227
Remes (M.) 61
Richardz (S.) 46
Roman (F.) 119
Ruedemann (R.) .. 155, 160, 161 et 194

Sacco (F.) 118
Savin (L.) ..... 64, 124 et 229
Schmidt (A.) 106
Schmidt (M.) 110
Schrœder (H.) 193
Schuchert (C.) 228
Schutze (E.) 119
Scott (W.-A.) 247
Seeley (H.-G.) ... 21, 22, 23, 78 et 79
Seguenza (L.) 247
Seguin (Dr.) 180
Sidebottom (H.) 245
Simionescu (J.) 178
Simpson (G.-B.) 186
Sinclair (J.-S.) 199
Smith (B.) ..... 175 et 222
Snethloge (E.) 58
Solger (Fr.) 47
Sokolow (N.) 172
Stefano (G. de) 115
Stehlin (H.-G.) 133
Steinmann (G.) ..... 76 et 77
Sterzel (Dr) 103
Stirling (S. (E.-C.) 129
Stromer (E) ..... 79, 90, 91 et 92
Stuckenberg (A.) 69
Studer (Th.) ..... 11 et 12

Talbot (M.) 180
Thévenin (A) ..... 105, 113 127 et 217
Törnquist (A.) 79
Törnquist (L.) 130
Toucas (A.) 52
Traquair (R.-H.) 247
True (F.-W.) 202

Uhlih (V.) 120
Ulrich (O.) ..... 79 et 228

Digitized by Google

VAUGHAN (W.)..... 65, 71 et 192
VIDAL (L.-M.)..... 201
VOLZ (W.)..... 79

WAAGEN (L.)..... 33 et 45
WALCOTT (C.-D.)..... 4
WALTHER (J.)..... 79
WATERS (A.)..... 211
WEANER (C.-E)..... 39
WELLER (S.)..... 247
WHITFIELD (R.-P.),... 131, 179 et 247
WIELAND (C.-R.).. 144, 145,146 et 147
WOLLEMANN H.-A.)..... 62 et 174
WILLISTON (S.-W.)..... 247
WIMAN (H.)..... .. 96 et 247
WOODWARD (A.-S)..... 19, 23 et 206
WOODWARD (B.-B..... 45 et 174
WOODS (H.)..... 111
WOODWORTH (J.-B.)..... 144
WORTMAN (J.-L.)..... 137
WUNSTORF (W.)..... 115

ZIETZ (H.-C.)..... 119

2° *Table alphabétique des nouveaux noms de Classes, Ordres, Familles, Genres, Sous-Genres et Sections* (1)

Acanthodiscus.....	(Mollusques)	Uhlig.....	1905.	121
Albertosaurus	(Reptiles)....	Osborn	1905.	130
Allonema.....	(Bryozoaires).....	Ulrich et B.....	1904.	237
Ammonella.....	(Spongiaires)	Walther.....	1904.	79
Amphilichas.....	(Trilobites).....	Raymond.....	1905.	94
Anaphragma.....	(Bryozoaires).....	U. et B.....	1904.	238
Andorina.....	(Crustacés).....	Lôrenthey.....	1901.	99
Anomocarella.....	(Trilobites).....	Walcott	1905.	5
Anomoptychus.....	(Mollusques).....	Douvillé.....	1904.	56
Antilloseris.....	(Polypiers)	Vaughan.....	1905.	66
Anthropornis.....	(Oiseaux).....	Wiman.....	1905.	248
Aphaneramma.....	(Reptiles)	Woodward	1904.	24
Aplolampas.....	(Echinodermes)....	Lambert.....	1906.	230
Aptycholathyrus.....	(Mollusques).....	Cossm. et Piss.....	1905.	42
Archæorycteropus.....	(Mammifères)	Ameghino.	1905.	84
Argyrodytes.....	(Oiseaux).....	Ameghino	1905.	90
Arthrodytes.....	»	»	1905.	90
ASTEROSTOMIDÆ	(Echinodermes)....	Fourtau	1905.	185
Batrachichnus.....	(Batraciens)	Woodworth.....	1904.	144
Belosepiella.....	(Mollusques).....	Alessandri..... .	1905.	118
Berriasella.....	»	Uhlig.....	1905.	121
Blanfordia.....	»	»	1905.	121
Boremys.....	(Chéloniens).....	Lambe	1905.	149
BREYNINÆ.....	(Echinodermes)....	Doncieux	1905.	64
BRISSOPSINÆ.....	»	»	1905.	63
Calamosmilia	(Polypiers)	Koby.....	1904.	190
Calliotropis.....	(Mollusques).....	Seguenza.....	1903.	247
Catodus.....	(Mammifères)	Dep. et Vidal.....	1906.	201

(1) Les noms d'Ordres et Sous-Ordres sont en caractères gras, ceux de Familles et Sous-Familles en grandes capitales, de Genres, Sous-Genres et Sections, en caractères ordinaires, les synonymes sont en italique. **Cette table ne comprend pas les nouveaux noms d'Insectes, analysés dans l'article de M. Handlirsch, et pour lesquels nous renvoyons en bloc à la page 211.**

Digitized by Google

Charactophyllum	(Polypiers)	Simpson	1900.	187
CLADONIDÆ	(Oiseaux)	Ameghino	1905.	90
Clessinella	(Mollusques)	Waagen	1905.	45
Cœlacanthopsis	(Poissons)	Traquair	1905.	247
Cœlidium	(Mellusques)	C. et R	1903.	161
Conchochelys	(Reptiles)	Hay	1903.	247
Connectastrea	(Polypiers)	Koby	1904.	190
Cristigerina	(Poissons)	Leriche	1905.	29
Cylindrophyllum	(Polypiers)	Simpson	1900.	188
Cypholampas	(Echinodermes)	Lambert	1906.	230
Cyphotrypa	(Bryozoaires)	U. et B	1904.	237
Damesella	(Trilobites)	Walcott	1905.	5
Daranyia	(Crustacés)	Lörenthey	1901.	78
Delphinornis	(Oiseaux)	Wiman	1905.	248
Desmatophoca	(Mammifères)	Coudon	1906.	203
Diatinostoma	(Mollusques)	Cossmann	1905.	109
Dictyoretmon	(Bryozoaires)	Whilfield	1904.	248
Dinilysia	(Reptiles)	Woodward	1901.	19
Dinochoerus	(Mammifères)	Peterson	1905.	247
Ditœcholasma	(Bryozoaires)	Simpson	1900.	186
Donatispongia	(Spongiaires)	Maifatti	1901.	247
Dorypygella	Trilobites)	Walcott	1905.	5
Dynamosaurus	(Reptiles)	Osborn	1905.	130
ECHINANTHIDÆ	(Echinodermes)	Doncieux	1905.	63
Echinatemys	(Reptiles)	Hay	1906.	150
EDRIOCRINIDÆ	(Echinodermes)	Talbot	1905.	180
Elaphophyllum	(Bryozoaires)	Simpson	1900.	188
Elasmatium	(Mollusques)	Clarke	1904.	163
Enterolasma	(Bryozoaires)	Simpson	1900.	187
Eoharpes	(Trilobites)	Raymond	1905.	94
Eosalenia	(Echinodermes)	Savin	1905.	124
Eosphæniscus	(Vertébrés)	Wiman	1905.	248
Eucentrurus	(Poissons)	Traquair	1905.	247
EUPATAGINÆ	(Echinodermes)	Doncieux	1905.	64
EUSPATANGIDÆ	»	Fourtau	1905.	185
Euhopsis	(Mammifères)	Peterson	1905.	198
Fajumia	(Poissons)	Stromer	1904.	91
FAUJASINÆ	(Echinodermes)	Doncieux	1905.	63
Fibulina	»	Tornquist	1905.	79
Fischerina	(Bryozoaires)	Stuckenberg	1904.	70
Galliætus	(Mammifères)	Ameghino	1905.	83
Genyodictes	(Reptiles)	Woodward	1901.	20
Glanosuchus	»	Broom	1904.	131
Gregoryaster	(Échinodermes)	Lambert	1906.	231
Guebhardia	(Mollusques)	Cossmann	1905.	109

Digitized by Google

Hapsiphyllum	(Bryozoaires)	Simpson	1900.	186
Heteronema	»	Ulrich et B.	1904.	237
Heterospatangus	(Echinodermes)	Fourtau	1905.	184
Hexaphyllia	(Bryozoaires)	Stuckenberg	1904.	69
Homalophyllum	»	Simpson	1900.	188
Honoyea	(Mollusques)	Clarke	1904.	163
Hughmilleria	(Crust. Eurypt.)	Sarle	1903.	156
Hypsopataginæ	(Echinodermes)	Doncieux	1905.	63
Hypospatangidæ	»	Fourtau	1905.	185
Ichthyopteryx	(Oiseaux)	Wiman	1995.	248
Isolampas	(Echinodernes	Ghautard	1005.	64
Isotremornis	(Oiseaux)	Ameghino	1905.	90
Kalligramma	(Insectes)	Walther	1904.	76
Kilianella	(Mollusques)	Uhlig	1905.	121
Kionelasma	(Bryozoaires)	Simpson	1900.	187
Kollospatangus	(Echinodermes	Fourtau	1905.	185
Lascophyllum	(Bryozoaires)	Simpson	1900.	186
Leperditellidæ	(Crust. Ostrac.)	Bassler	1906.	154 et 232
Leptophoca	(Mammifères)	True	1906.	203
Leptophyllidæ	(Bryozoaires)	Vaughan	1905.	66
Liops	(Mammifères)	Gidley	1906.	193
Lopholasma	(Bryozoaires)	Simpson	1900.	187
Lophophylloides	»	Stuckenberg	1904.	70
Lovenidæ	(Echinodermes)	Doncieux	1905.	64
Macropneustinæ	(Echinodernes	Doncieux	1905.	63
Maragnicrinus	»	Whitfield	1905.	131 et 179
Maretinæ	»	Doncieux	1905.	64
Megapneustidæ	»	Fourtau	1905.	185
Megalonychotherium	(Mammifères)	Scott	1904.	247
Meniscophyllum	(Bryozoaires)	Simpson	1900.	186
Mesospatangidæ	(Echinodermes)	Doncieux	1905.	63
Metacheiromyidæ	(Mammifères)	Wortmann	1903-1904.	139
Metacheyromys	»	»	1903-1904.	139
Metancylornis	(Oiseaux)	Ameghino	1905.	90
Microbacidæ	(Bryozoaires)	Vaughan	1905.	66
Microcætus	(Insectes)	Meunier	1905.	103
Milleaster	(Hydrozoaires)	Vaughan	1904.	129
Mioziphinus	(Mammifères)	Abel	1905.	205
Namnetia	(Mollusques)	Cossmann	1905.	116
Nebulus	(Oiseaux)	Ameghino	1905.	90
Neocomites	(Mollusques)	Uhlig	1905.	122
Neospatangidæ	(Echinodermes)	Doncieux	1905.	63
Nepheliospangia	(Spongiaires)	Clarke	1900.	246
Nœtlinginæ	(Echinodernes)	B. et Th	1906.	127
Nothamusium	(Mollusques)	Hind	1904.	165

Digitized by Google

Notochamps	(Reptiles)	Broom	1904.	131
NUCLEOLIDÆ	(Echinodermes)	Doncieux	1905.	63
Odontogyrorbis	(Mollusques)	Lôrenthey	1905.	225
Odontophyllum	(Bryozoaires)	Simpson	1900.	187
Offneria	(Mollusques)	Paquier	1905.	55
Ontaria	»	Clarke	1904.	163
Onychocardium	»	Whitfield	1905.	131
Onychoceras	»	Wünstorf	1904.	174
OPISASTERINÆ	(Echinodermes)	Doncieux	1905.	63
Orbignyella	(Bryozoaires)	U. et B.	1904.	237
Ortmannia	(Echinodermes)	de Loriol	1906.	78 et 131
Oxydactylus	(Mammifères)	Peterson	1904.	131
Pachypteryx	(Oiseaux)	Wiman	1905.	248
Pachytraga	(Mollusques)	Paquier	1905.	55
Pagodia	(Trilobites)	Walcott	1905.	5
Palæphocæna	(Mammifères)	Abel	1903.	13 et 87
Palæopterodytes	(Oiseaux)	Ameghino	1905.	90
Palæophython	(Reptiles)	Portis	1904.	247
Palæoziphinus	(Mammifères)	Abel	1905.	205
Paludinopsis	(Mollusques)	Martin	1905.	168
Paracotylops	(Mammifères)	Merriam	1905.	15
Paramylodon	(Mammifères)	Brown	1903.	140
Paraparchites	(Crustacés)	U. et B.	1906.	232
Paraphorhynchus	(Brachiopodes)	Weller	1905.	247
Paraptyx	(Mollusques)	Clarke	1904.	163
Paraspheniscus	(Oiseaux)	Ameghino	1905.	80
Parmulechinus	(Echinodermes)	Doncieux	1905.	63
PERICOSMINÆ	»	»	1905.	63
Perispatangus	»	Fourtau	1905.	184
Perispheniscus	(Oiseaux)	Ameghino	1905.	90
Phlebotomiella	(Insectes)	Meunier	1905.	159
Physoseris	(Bryozoaires)	Vaughan	1905.	66
Pithanodelphis	(Mammifères)	Abel	1905.	206
Placogyra	(Bryozoaires)	Hoby	1904.	190
Placophyllum	»	Simpson	1900.	187
Plagiopneustes	(Echinodermes)	Fourtau	1905.	185
PLESIOLAMPINÆ	»	Doncieux	1905.	63
Pliomera	(Trilobites)	Angelin	1854.	94
Poleumita	(Mollusques)	C. et R.	1903.	161
Polyptychus	»	Douvillé	1904.	56
Polytropina	»	Donald	1905.	33 et 246
Potamidopsis	»	Munier Chalmas	1900.	168
PRENASTERINÆ	(Echinodermes)	Doncieux	1905.	63
Preptoceras	(Mammifères)	Furlong	1905.	200
Præcaprina	(Mollusques)	Paquier	1905.	55
Prismatophyllum	(Bryozaires)	Simpson	1900.	188
Pristerognathus	(Reptiles)	Broom	1904.	131
Procyclanorbis	»	Portis	1904.	247
Protocalyptræa	(Mollusques)	Clarke	1904.	163

Digitized by Google

Protophocæna	(Mammifères)	Abel	1905.	206
Protoplatytes	(Mollusques)	Cockerell	1905.	78
Protospirialis	»	Clarke	1904.	164
Protostegin.æ	(Reptiles)	Wieland	1906.	148
Pseudosaccocoma	(Echinodermes)	Remes	1905.	61
Pseudospheniscus	(Oiseaux)	Ameghino	1905.	90
Pseudozaphrentoides	(Bryozoaires	Stuckenberg	1904.	70
Ptychocynodon	(Reptile)	Seeyley	1904.	23 et 78
Pterochænia	(Mollusques)	Clarke	1904.	162
Pygaulidæ	(Echinodermes)	Doncieux	1905.	63
Ptychocladia	(Bryozoaires)	Ulrich et B.	1904.	237
Pythogyra	(Mollusques)	Harbort	1905.	113
Radiolitella	(Mollusques)	Douvillé	1904.	57
Rhabdostropha	»	Donald	1905.	32
Rhombotrypa	(Bryozoaires)	Ulrich et B.	1904.	238
Sarasinella	(Mollusques)	Uhlig	1905.	122
Scenophyllum	(Bryozoaires)	Simpson	1905.	187
Scizasterinæ	(Ehinodermes)	Doncieux	1905.	63
Schœnophyllum	(Bryozoaires)	Simpson	1900.	187
Scutolampas	(Echinodermes)	Lambert	1906.	230
Shangtungia	(Trilobites)	Walcott	1905.	5
Smiladectes	(Mammifères)	Wortman	1903-1905.	139
Sœnopæa	(Poissons)	Stromer	1904.	79 et 91
Solgeria	(Mollusques)	Uhlig	1905.	122
Spiroclypeus	(Foraminifères)	H. Douvillé	1905.	244
Stantonia	(Insectes)	Handlirsh	1905.	158
Stegopelta	(Reptiles)	Williston	1905.	248
Stereolasma	(Bryozoaires)	Simpson	1900.	137
Stigmatella	»	Ulrich et Bassler	1904.	238
Summatrina	(Foraminifères)	Volz	1904.	79
Sympterura	(Echinodermes)	Bather	1905.	247
Synaptophyllum	(Bryozoaires)	Simpson	1905.	187
Tamboerina	(Reptiles)	Seeley	1904.	22
Taramelliceras	(Mollusques)	Del Campagne	1905.	247
Teutemanis	(Mammifères)	Ameghino	1905.	83
Thalassocetus	»	Abel	1905.	205
Treleudytes	(Oiseaux)	Ameghino	1905.	90
Triplophyllum	(Bryozoaires)	Simpson	1900.	187
Trochosolarium	(Mollusques)	Seguenza	1903.	247
Tritemnodon	(Mammifères)	Matthew	1906.	199
Tuberculopleura	(Mollusques)	Jakowlew	1899.	108
Tyrannosaurus	(Reptiles)	Osborn	1905.	130
Uhligia	(Mollusques)	von Koenen	1904.	51
Ulrichospira	»	Donald	1905.	33

Digitized by Google

Veratalpa.....	(Mammifères)	Ameghino.....	1905.	17
Vicetia	(Mollusques).....	Fabiani	1905.	43
Volutospina.....	»	Newton	1906.	222
Wingeastonia	(Mollusques)	Martin.	1906.	167
Xenochelys.....	(Reptiles).....	Hay.....	1906.	150
Xenotherium.....	(Mammifères)	Douglass	1905.	86
Zittelospongia.....	(Spongiaires).....	Malfatti	1901.	247

3e Table alphabétique des rectifications de nomenclature spécifique faites dans ce 10e volume

Digitized by Google

ETABLISSEMENT

Spécialement affecté aux Reproductions scientifiques

par la Phototypie

SOHIER[O.I.Q] & CIE

DESSINATEURS-PALÉONTOGRAPHES

CHAMPIGNY-s/MARNE, Villa de l'Est

Anatomie générale, Microphotographie, Sciences naturelles, Archéologie

Exposition internationale des Sciences et des Arts industriels

Paris 1886, MÉDAILLE DE VERMEIL

PARIS. — Exposition universelle 1900. — MÉDAILLE D'ARGENT
SAINT-LOUIS. — Exposition 1904. — MÉDAILLE D'ARGENT

L'emploi des procédés modernes de photographie a permis, depuis quelques années, de donner à l'iconographie des ouvrages scientifiques une base certaine et une fidélité scrupuleuse, que n'arrivait pas à fournir autrefois le crayon de nos meilleurs artistes en lithographie ou en gravure.

L'installation très complète des ateliers de M. SOHIER le met à même de reproduire, par la phototypie, soit d'après ses propres clichés, soit d'après ceux qu'on lui remet, tous les échantillons dont les auteurs d'ouvrages scientifiques désirent donner des figures, quelles que soient la grosseur ou la petitesse ainsi que la couleur de ces échantillons. Les appareils puissants, à long foyer, dont il dispose, sont capables de donner, sans déformation, des grossissements très nets, jusqu'à 25 diamètres; même les coupes micrographiques, grossies jusqu'à 1800 fois, aussi bien que les échantillons immergés dans la glycérine ou l'alcool, ont, avec ses procédés, donné les meilleurs résultats par la reproduction phototypique.

Désormais chaque auteur pourra donc, sans qu'il lui en coûte plus cher qu'avec les anciens procédés de dessin, obtenir des témoins irrécusables, à l'appui du texte élaboré par lui.

***

Digitized by Google

" LE HALDEN CALCULEX "

BREVETÉ S. G. D. G.

ou le Cercle à Calcul HALDEN

Ce *Cercle à Calcul* est formé de deux disques, l'un contenu dans l'autre, l'ensemble constituant un cadran avec des échelles logarithmiques des deux côtés. Ce cadran est entouré d'une bague en métal et protégé des deux côtés par des plaques en verre sur lesquelles sont tracées deux lignes radiales formant des curseurs. Ces plaques sont mobiles, on peut les faire tourner avec le pouce pour faire coïncider ces lignes avec les chiffres à lire. Le disque intérieur est mobile par rapport au disque extérieur, qui lui, est fixé à la bague. Il se tourne également quand les écrous au centre sont serrés entre le pouce et l'index.

AVANTAGES DU " CERCLE A CALCUL "

Il joint aux avantages de la règle à calcul ceux d'un calculateur de poche.

L'épaisseur n'est que de 6 m/m., il est très commode et compact.

Ses faibles dimensions permettent de le porter dans la poche de gilet sans le moindre inconvénient, ainsi, on l'a toujours sous la main.

La forme circulaire fait que les chiffres se suivent continuellement sans interruption.

Les lignes-curseurs étant très fines et très proches du cadran, les résultats sont lus avec une grande précision.

La plupart des calculs peuvent être faits avec une seule opération.

Il donne une grande série de proportions à chaque opération dont les termes sont dans le même rapport.

Si la précision de la concordance des différents facteurs est douteuse, on peut la contrôler à chaque instant.

Les échelles pour la proportion inverse sont très rapprochées l'une de l'autre, et on peut les lire sans se servir du curseur.

On peut y placer tout autre cadran portant des échelles spéciales.

Il est livré franco dans un étui avec un carnet d'instructions, contenant des formules et des données pour Ingénieurs, Arpenteurs, Architectes, Entrepreneurs, Commerçants, etc.

au prix de ..... **15 fr.**

J. HALDEN & Cie

38, Avenue de la République — PARIS (XIe)

SUCCURSALES

Manchester, Londres, Newcastle-on-Tyne, Birmingham, Glasgow et Berlin

Digitized by Google

Aux Etrangers de passage à Paris

JORDAAN, COHEN & WENNINK

23, Boulevard des Italiens

Change de monnaies et de billets, lettres de crédit, paiement de chèques, etc.

M. Michalet, Allée des Platanes, quartier de la Barre, à Toulon (Var), offre, *à des prix modérés, ou même en échange*, un grand nombre d'espèces fossiles des divers étages, et principalement du Crétacé de Provence et d'Algérie; grand choix d'Echinides de ces deux régions, bien déterminés, et d'autres Mollusques provenant de la faune échinitique.

PAPETERIE *Fabrique de Registres* IMPRIMERIE

FERDINAND LÉVY

58, Rue Laffitte

PARIS

Fournitures pour Bureaux, Administrations, Banques, Reliures pour Bibliothèques, etc.

ATELIERS ET MAGASINS DE GROS

16, Rue Milton, et 7, Impasse Rodier

Digitized by Google

PIERRE PETIT & FILS

ARTISTES-PEINTRES PHOTOGRAPHES

Chevalier de la Légion d'Honneur — Membre du Comité de l'Exposition de 1900

OPÈRE LUI-MÊME

Installation nouvelle : 122, rue Lafayette, en son Hôtel

PARIS

CHARLES LEMIÈRE

SOUFFLEUR DE VERRE

PARIS, 35, Rue des Blancs-Manteaux

Instruments de précision en verre. — Flacons en cristal, bouchés à l'émeri. — Pulvérisateurs. — Tubes de toutes dimensions, bouchés ou non, pour les Laboratoires de Chimie et pour les Collections scientifiques. — Articles pour la pharmacie. — Exécution, sur modèle ou dessin, de tous objets en verre soufflé.

B. TRAYVOU

USINE DE LA MULATIÈRE près Lyon

Fonderie, Forges et Fabrique d'Appareils de Pèsage

Ancienne Maison BÉRANGER et Cie, fondée en 1827

Dépôt et Ateliers de Réparations

PARIS

Rue St-Anastase, 10

LYON

Rue de l'Hôtel-de-Ville, 83

MARSEILLE

Rue Paradis, 31

Exposition Universelle 1889

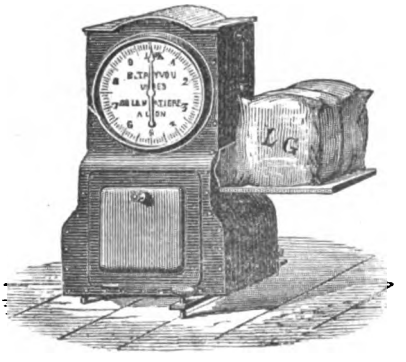
1er Prix, Médaille d'Or

Balances **de comptoirs riches et ordinaires**

Bascules **ordinaires bois et métalliques en tous genres avec simples et doubles romaines**

Ponts **à bascule pour voitures et wagons s'etablissant sur maçonnerie ou dans cadre en fonte**

Envoi de l'album sur demande



Digitized by Google

F. R. DE RUDEVAL, Éditeur
4, Rue Antoine Dubois, PARIS (VIe)
Téléphone 807-23

JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

Fondé en 1850

PAR

PETIT DE LA SAUSSAYE

Publié de 1861 à 1898, sous la direction de CROSSE et FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, P. DAUTZENBERG et G. DOLLFUS

Vol. LIII (1905), n° 4

Cette Publication trimestrielle, formant chaque année un volume de 350 à 400 pages, avec de nombreuses planches coloriées, lithographiées ou phototypées, est consacrée à l'étude des Mollusques vivants (systématique, description des faunes, anatomie) et des Mollusques fossiles.

Chaque fascicule comprend :

1° Des Mémoires originaux ;

2° Un Chapitre de bibliographie faisant connaître les travaux publiés séparément, ou dans les périodiques conchyliologiques étrangers, avec l'indication des espèces nouvelles.

Le JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE est indispensable aux spécialistes ainsi qu'aux bibliothèques publiques.

ABONNEMENTS :

Pour la France..... **16** francs.
Pour l'Étranger..... **18** —

On trouve aussi, chez le Directeur et Propriétaire **H. FISCHER**, *51, boulevard Saint-Michel, PARIS, la collection complète des volumes parus depuis 1850, ainsi que les deux Index (vol. I à XX, vol. XX à XL).*

Digitized by Google

Ouvrages donnés en primes aux Abonnés
DE LA REVUE CRITIQUE DE PALÉOZOOLOGIE

(*Expédition franco*)

Vulgarisation Médicale

BARBARY (Dr F.). — **Autour des berceaux**, 1 vol. de IV-176 p. 3 fr. laissé à 1 fr.
BARBARY (Dr Fernand). — **Les misères du corps.** — Préface du Dr Maurice de FLEURY, 1 vol. in-16 de 262 pages, broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
BIANCHON (Horace). — **Nos grands médecins d'aujourd'hui.** Illustrations par F. Desmoulin et Profit. 1 vol. grand in-8 de 490 pages, avec portraits, broché, 10 fr. laissé à..... 3 fr.
CASSINE (Dr L.). — **Le conseiller de la jeune femme** (mères et nourrices). 1 vol. de 208 pages. 3 fr. laissé à..... 1 fr.

Récits patriotiques

BERTHAUT (Léon) (Jean de la Hève). — **Quand même! 1870-71.** Couronné par l'Académie franç. 1 vol. in-18 de 291 p., broché. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
CYRAL (Henri). — **France et Transvaal.** *L'opinion française et la guerre Sud-Africaine.* 1 vol. in-8 de 310 pages, broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
LIGEL (Albert). — **Margalla.** Episode de la conquête des Gaules, illustrations de l'imagier ANDRÉ DES GACHONS. 1 vol. in-16 de 84 p., br. 3 fr. laissé à 1 fr.
MAYGRIER (Raymond). — **L'Abîme.** 1 vol. in-18 de 225 p., br. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
MONNIOT (Albert). — **Coqs et corbeaux, récits patriotiques et militaires.** 1 vol. in-12 de 212 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
MONNIOT (Albert). — **Frères d'armes.** 1 vol. in-18 de 648 p., br. 4 fr. laissé à 1 fr.
MONNIOT. — **Souvenirs d'un bleu.** 1 vol. in-18 de 210 pages. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
NIEWENGLOWSKI (Gaston Henri) et ERNAULT (Louis). — **Pour nos soldats,** *Conseils pratiques, hygiène et morale du service militaire.* 1 vol. in-16 de 70 pages, broché. 1 fr. 25 laissé à..... 0 fr. 75

ROMANS

AMAUDRU (Noël). — **L'abbé de Wattevillé,** roman historique. 1 vol. in-12 de 368 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
BIGEON (Armant). — **Daniel.** 1 vol. in-18 de 365 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
BROUSSEAU (Georges). — **Le malheur d'être reine.** 1 vol. in-18 de 380 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
CONTENT (Victor). — **Une spoliation.** 1 vol. in-18 de 312 p., br. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
DATIN (Henri). — **Les deux Mères.** 1 vol. in-18 de 268 p., br. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
DELORME (Amédée). — **Disgrâciée.** 1 vol. in-18 de 298 pages, 2e édit., broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
FACIEU (Dr). — **Fiorina,** 1 vol. in-18 de 318 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à.. 1 fr.
FACIEU (Dr). — **Jeanne-la-Poule,** suivi de l'**Alchimie en 1900.** 1 vol. in-16 de 290 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
FACIEU (Dr). — **Courouge ou la guillotine perfectionnée.** 1 vol. in-18 de 310 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
GAEL (Jacques). — **Sœur aînée,** 1 vol. in-18 de 316 pages, 3 fr. 50, laissé à. 1 fr.
GRENDEL (Paul). — **Fée Mab.** 1 vol. in-18 de 324 pages, broché. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
HUOT (L.). — **Vasanga.** *Etude de mœurs Malgaches.* Avec préface de Paul VIGNÉ (d'Octon). 1 vol. in-18 de VIII-243 pages, 2e édit., br, 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
LESTOC (Pierre). — **Cœurs vaillants.** 1 vol. in-16 de 156 p., br. 2 fr. 50 laissé à 1 fr.
MALEC (E.). — **Un nom prédestiné,** 1 vol. in-18 de 212 p., br. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
PERTUIS (Jehan). — **Cœur incompris,** mœurs du jour, 1 vol. in-18 de 170 p. broché. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
PLÉMEUR (Jean). — **Aveugle,** roman. 1 vol. in-18 de 176 p. br. 2 fr. 50 laissé à 1 fr.
PLÉMEUR (Jean). — **Au jour le jour.** 1 vol. in-18 de 326 p. br. 3 fr. 50 laissé à 1 fr.
RICHET (Etienne). — **Ayesha,** 1 vol. in-18 de 238 p., br. 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
RUDE (Jacques). — **Monsieur le Cardinal.** 1 vol. in-18 de 288 pages, broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
SÉNÉCHAL (Georges). — **Haine au Anglais.** 1 vol. in-18 de 290 pages, broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
THIRION (E.). — **Le mari de miss Parker.** vol. in-18 de 337 pages, broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
THIRION (E.). — **La femme adultère.** 1 vol. in-18 de 342 p. br. 3 fr 50 laissé à 1 fr.
VARENNES (Roger des). — **Une cause sensationnelle.** 1 vol. in-18 de VIII-212 p., broché. 4 fr. laissé à..... 1 fr.
VERNET (Nancy). — **Mimose,** préface par Jules CLARETIE, de l'Académie française. 1 vol. in-18 de 248 pages, broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.
VINCENT (Ch.). — **L'Ogre** (Le petit Poucet), 1 vol. in-18 de VIII-548 p., broché 3 fr. 50 laissé à..... 1 fr.

Une remise supplémentaire de 10 o/o sera faite à tout acheteur de 10 volumes.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 106 277 338

Digitized by Google

Digitized by Google